



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA  
FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA  
INGENIERIA INDUSTRIAL**

**TRABAJO MONOGRÁFICO PARA OPTAR AL TÍTULO DE:  
INGENIERO INDUSTRIAL**

**TÍTULO**

**Tema: Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua**

**AUTOR:**

**Br. Laleska Vanessa Rodríguez Sandoval  
Br. María Rebeca Alonso Chavarría  
Br. Deikell Maciel Delgadillo Loáisiga**

**2006-23971  
2006-23824  
2006-23760**

**TUTOR**

**Mba. Ing. Oscar Danilo Fuentes Espinoza**

**Jueves, 30 de septiembre de 2010**

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

---

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

---

*Proverbios 16:3*

*"Encomienda a Jehová tus obras, Y tus pensamientos serán afirmados."*

*Doy Gracias A:*

*Dios por darme la vida y la oportunidad de estudiar una carrera por estar conmigo en este camino, por haberme iluminado, bendecido y darme la inteligencia para salir adelante con mi carrera.*

*Agradezco profundamente a mi mamá Ivonne por confiar en mí, por entenderme, escucharme, aconsejarme y alentarme en momentos necesarios ya que mi mamá y mi hermana Serly han sido el motivo de este triunfo que no es solo mío sino que es primeramente de Dios, luego mío y de ellas y finalmente de mi familia.*

*Agradezco a mi abuelito Guillermo ya que él es una de las razones por las cuales yo tuve la oportunidad de estudiar una carrera.*

*Una persona que también juega un papel muy importante es mi esposo Martín el cual a lo largo de mi carrera fue y es un gran apoyo, también me ayudo a entender y ser capaz de realizar muchas cosas.*

*El resto de mi familia forma parte de este trabajo los cuales son: Mi abuelita María Teresa, mis primos Luis y Diego y mi tía Isela.*

*Mis profesores forman parte de mi formación como profesional de esto algunos en especial para los cuales tengo una gran admiración, respeto, y sobre todo mucho agradecimiento.*

*El camino ha sido largo y de mucho esfuerzo pero realmente ha valido la pena. Este camino no termina aquí falta mucho por aprender y ponerlo en práctica pero este ya es un buen comienzo para seguir su recorrido.*

*Gracias por compartir este primer triunfo, el primero de muchos.*

*Muchas Gracias.*

*Br: María Rebeca Alonso Chavarria.*

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

\* Br. Deikell Maciel Delgadillo Loáisiga

*Señor Dios Todopoderoso, creador del cielo y de la tierra y de todo lo que hay, quiero agradecerte porque me ayudaste a culminar la monografía, por la fuerza y sabiduría que me distes, porque a pesar del tiempo, esfuerzo, lagrimas y sudor confieso que sin tu ayuda no hubiera podido hacer nada.*

*Hoy quiero pedirte que les des sabiduría a todos los que lean este documento, ábreles sus mentes y dáles discernimiento para que logren comprender lo que está plasmado, el porqué de cada cosa y que las posibles dudas que surjan sean aclaradas en el transcurso de la lectura del documento, no permitas que queden con dudas una vez finalizado el proceso de lectura del mismo en el nombre de Jesús.*

*A la vez te ruego por todos aquellos que van a leerla para criticarla, mofarse, desprestigiarla; te ruego que los bendigas que pongas paz en sus corazones y que les recuerdes o les hagas saber lo que Tú dijiste en tus escrituras “Bendeciré al que te bendijere y maldeciré al que te maldijere”.*

*También te ruego por el jurado o aquellas personas cuya tarea o misión será evaluarla, Señor Dios guíalos para que durante el escrutinio del proyecto sean sus dudas resueltas y que si presentan alguna duda o crítica sea de manera constructiva para que se incrementen nuestros conocimientos y el valor agregado de este documento; y danos a nosotras tu amor, paz y paciencia para aceptar las palabras de estas personas. En el nombre de Jesús Tú Hijo amado, quién es Dios te lo ruego. Amén.*

*Además quiero agradecer a mi familia, por depositar su fe en mí y nunca dejar de alentarme, sinceramente gracias a mi mami, eres única por tus consejos y por escucharme y ser mi paño de lagrimas en los momentos más duros, a ti papi por inculcarme el valor de la responsabilidad y la disciplina que con orgullo puedo decir hasta el día de hoy que son los pilares más sólidos de mi educación, para mi hermano gracias por tu ejemplo de ser dedicado en tus cosas y de perseverar, quiero que sepas, que eso hizo de mí lo que soy. También quiero agradecer en especial a mi roro, Eduardo Aguilar por su ayuda incondicional, por soportarme cuando lo sacrifiqué por este trabajo y sobre todo por estar alentándome y apoyándome en todo durante más de 8 años. Te amo mucho bebé.*

*Por último, aunque no en menor grado, quiero agradecer a todos mis docentes desde primaria hasta donde estoy, con toda sinceridad puedo argumentar que el esfuerzo que se tomaron para transmitirme sus conocimientos dio fruto. Muchas gracias por su dedicación y por ser impulsores de que surjan profesionales de éxito en el país.*

*Con sinceridad y de lo más profundo de mi corazón salieron todas estas palabras...*

*Laleska Vanessa Rodríguez Sandoval*

## *AGRADECIMIENTOS*

*A nuestro buen padre Dios por su infinita misericordia y sabiduría, a nuestras familias por su apoyo y amor incondicional; y a nuestros profesores responsables de nuestra formación, quienes a través de sus conocimientos nos impulsaron a ser las personas que somos.*

*Al ingeniero Oscar Fuentes por su gigantesca paciencia...*

## RESUMEN

El presente estudio se realizó con el objetivo de determinar la viabilidad de la creación de una empresa de galletas dulces con chispas de chocolate, la cual comercializará este tipo de galletas bajo el nombre de Cookie Chip's.

Para ello se realizaron tres estudios que conforman la estructura básica para la evaluación de proyectos de inversión.

En la primera etapa se realizó el Estudio de Mercado, en el cual se determinó si existe demanda insatisfecha del producto galleta y el nivel de aceptación del producto Cookie Chip's en el distrito V del municipio de Managua, para su comercialización, para ello se definió una estrategia de penetración de mercado con la cual se pretende acaparar el 15.6% de la demanda total del mercado meta. Además, se determinó los estimados de ventas del producto dentro del mercado meta los cuales van desde C\$ 1, 591,051.00 a C\$ 1, 623,138.00.

En la segunda etapa se elaboró el Estudio Técnico, el cual incluyó la determinación óptima del lugar en el cual se establecerá la empresa, así como la maquinaria y equipos necesarios para la instalación y puesta en práctica para el mismo fin. A la vez se propuso la distribución física de la empresa y la distribución jerárquica del personal, también se detallaron los pasos para la conformación, inscripción, autorización e instalación de la empresa en correspondencia con los reglamentos y estatutos que exigen las leyes del país.

Posteriormente se realizó la Evaluación Financiera, la cual es la última etapa, en ella se determinaron los costos en los que se incurrirán para poder llevar a cabo la Empresa de Galleta Imperial S.A., así como los costos de materia prima, sueldos, gastos generales, etc., Arrojando que el monto de la inversión del proyecto es de C\$ 747,155.50, igualmente se determinó que sin financiamiento trabajando con una TMAR del 20% el proyecto no es viable económicamente, ya que se obtuvo un VPN = (C\$ 542,449.23) y analizándolo con financiamiento, trabajando con una



TMAR mixta de 15.2% se obtuvo que tampoco es viable ya que se obtiene un VPN = (C\$ 669,049.57)

Adicionalmente se realizaron dos análisis de sensibilidad:

1. Manteniendo todas las variables constantes excepto la del margen de ganancia, la cual se modificó de 20% a 60% para obtener así un precio de venta de C\$7 por paquete. Con el cual se obtuvo un VPN = C\$ 373,424.07 (esto es, sin financiamiento), y una TIR = 39.39%. Analizándolo con financiamiento se obtuvo un VPN = C\$ 353,106.26, y se obtuvo una TIR de 89%. Concluyendo así que el proyecto es rentable bajo estas condiciones.
2. Sustituyendo la compra del activo micro bus por el alquiler de una camioneta para los 5 años del proyecto, reduciendo el capital de trabajo de tres meses a uno y elevando el margen de ganancia a 80% para obtener así un precio de venta de C\$7 por cada paquete. En primera instancia se analizó sin financiamiento con el cual se obtuvo un VPN = C\$549,459.75, además que la TIR es de 89.81%. Evaluándolo con financiamiento se obtiene un VPN = C\$ 586,622.74, además la TIR es de 302.39%. Concluyendo que bajo estas situaciones el proyecto es viable.

---

---

## Tabla de contenido

RESUMEN.....	7
INTRODUCCION.....	20
ANTECEDENTES .....	21
JUSTIFICACION .....	22
OBJETIVOS .....	23
Materiales e Instrumentos a utilizar .....	24
MARCO TEORICO .....	25
Plan de negocio .....	25
Estudio de Mercado .....	25
Análisis de la demanda .....	26
Análisis de la oferta.....	27
Análisis de precios .....	28
Análisis de promoción y publicidad .....	28
Estudio Técnico .....	29
Tamaño del proyecto .....	29
Localización del proyecto .....	30
Costo del terreno .....	31
Distribución de planta .....	32
Estudio financiero .....	33
Evaluación económica.....	33
Estado de ganancias y pérdidas .....	34
Flujo de caja.....	35
Balance general.....	35
Punto de equilibrio. ....	35
1 ESTUDIO DE MERCADO .....	37
1.1. Determinación del tamaño de la muestra .....	38
1.2. Descripción del producto.....	40
1.3. Comparación del producto con la competencia .....	41

1.4.	Ubicación .....	41
1.5.	Mercado/ Zona Comercial.....	41
1.6.	Principales Clientes.....	42
1.7.	Análisis de Fuentes Secundarias.....	43
1.8.	Análisis de las fuentes Primarias.....	43
1.9.	Precio de Venta .....	62
1.10.	Análisis de Mercado.....	62
1.10.1.	Demanda Total: .....	62
1.11.	Participación en el mercado .....	65
1.12.	Balance Demanda-Oferta .....	68
1.13.	Absorción de demanda por parte del proyecto.....	69
1.14.	Estimado de Ventas .....	70
1.15.	Medidas Promocionales .....	71
1.16.	Presupuesto para Marketing.....	71
2.	ESTUDIO TECNICO .....	72
2.1.	Ubicación y distribución física de la planta.....	73
2.1.1.	Macro localización:.....	73
2.1.2.	Micro localización: .....	73
2.1.3.	Distribución de planta .....	75
2.2.	Análisis del proceso productivo.....	76
2.2.1.	Diagrama de Flujo .....	76
2.2.2.	Diagrama Analítico .....	79
2.2.3.	Planificación de capacidad productiva .....	80
2.2.4.	Materia prima necesaria.....	81
2.2.5.	Insumos.....	82
2.2.6.	Disponibilidad de la materia prima.....	83
2.2.7.	Mano de Obra .....	83
2.2.8.	Disponibilidad de la mano de obra .....	84
2.2.9.	Capital Fijo.....	84

2.2.10.	Proveedores de los equipos .....	86
2.2.11.	Mantenimiento y Reparaciones.....	86
2.2.12.	Utensilios de Oficina .....	87
2.2.13.	Papelería.....	87
2.2.14.	Utensilios de limpieza .....	87
2.3.	Organización y gestión del negocio.....	88
2.3.1.	Forma de la empresa.....	88
2.3.2.	Estructura de la organización .....	88
2.3.3.	Fichas de cargos .....	89
2.3.4.	Experiencia y preparación del empresario .....	93
2.3.5.	Actividades Preliminares .....	93
3.	ESTUDIO FINANCIERO .....	96
3.1.	Costo de Materia Prima.....	97
3.2.	Costo de Insumos .....	99
3.3.	Mano de Obra .....	100
3.3.1.	Directa .....	100
3.3.2.	Indirecta .....	102
3.4.	Gastos Generales .....	105
3.4.1.	Gastos Generales Directos.....	105
3.4.2.	Gastos Generales Indirectos .....	108
3.5.	Costo de Producción.....	111
3.6.	Costo variable unitario .....	112
3.7.	Costo de la inversión .....	113
3.8.	Costo Fijo Unitario.....	115
3.9.	Precio de venta unitario.....	115
3.10.	Gastos Pre Operativos .....	116
3.11.	Capital de Trabajo .....	117
3.12.	Costo del proyecto .....	118
3.13.	Cálculo de la depreciación .....	119

3.14.	Costo Fijo del proyecto .....	121
3.15.	Punto de equilibrio.....	122
3.16.	Análisis Financiero .....	122
3.16.1.	Sin financiamiento .....	123
3.16.2.	Con Financiamiento .....	127
	Análisis de Sensibilidad.....	134
	CONCLUSIONES.....	136
	RECOMENDACIONES .....	138
	ANEXOS.....	139
1.	Estudio de Mercado .....	140
1.1.	Formato de encuesta a utilizar .....	140
1.2.	Datos Poblacionales .....	142
2.	Estudio Técnico .....	146
2.1.	Conservante .....	146
2.2.	Pasos a seguir para el registro de una marca Ley 380. Ley de Marcas y otros distintivos .....	147
2.3.	Reglamento Técnico Sanitario .....	150
3.	Estudio Financiero.....	159
3.1.	Primer Análisis de Sensibilidad .....	159
3.2.	Segundo Análisis de Sensibilidad.....	164
4.	Fotos.....	181
5.	Cotizaciones.....	185
	BIBLIOGRAFIA.....	191

---

---

Índice de contenido de las tablas del documento

Nº	Nombre de la Tabla	Pág.
1	Determinación de la población de ambos sexos	38
2	Descripción de los barrios en los que se comercializará el producto	42
3	Cálculo del Q per cápita	61
4	Cálculo de la proyección poblacional	63
5	Cálculo de la proyección de la demanda	64
6	Cálculo de la proyección de la demanda	65
7	Determinación del número de paquetes de galletas que se venden en las principales pulperías y misceláneas de la zona	67
8	Proyección de la oferta	68
9	Balance demanda – oferta	69
10	Cálculo del porcentaje de absorción del mercado que captará la empresa	70
11	Cálculo de los estimados de ventas	71
12	Micro localización por método de factores cualitativos	73
13	Cantidad de materia prima necesaria para la elaboración de 50 galletas	81
14	Proyección de materia prima	82
15	Proyección de insumos	83

16	Determinación del capital fijo	85
17	Determinación de los proveedores de los equipos	86
18	Determinación de los costos unitarios de materia prima	97
19	Determinación de los costos de materia prima	98
20	Determinación de las proyecciones de los insumos	100
21	Factores estándares utilizados en el cálculo de las prestaciones	100
22	Prestaciones (Mano de obra directa)	101
23	Cálculo de los costos de hora extras	101
24	Proyecciones de mano de obra directa	102
25	Cálculo de las prestaciones (ventas)	103
26	Cálculo de las prestaciones (administrativa)	103
27	Determinación de mano de obra indirecta	104
28	Cálculo de mano de obra total según las proyecciones	105
29	Análisis del consumo de energía eléctrica	106
30	Proyección del consumo de energía	107
31	Consumo de gas butano y costos	107
32	Cálculo total de gastos generales directos	108
33	Consumo de combustible	108
34	Gastos Administrativos	109

35	Total de gastos generales indirectos	110
36	Proyecciones de los gastos generales indirectos	110
37	Cálculo de los gastos generales totales	111
38	Cálculo del costo de producción o costo variable del proyecto	112
39	Cálculo del costo variable unitario	113
40	Determinación de los activos fijos	114
41	Cálculo del costo fijo unitario	115
42	Determinación del precio de venta unitario	116
43	Determinación de los gastos pre operativos	117
44	Determinación del capital de trabajo	118
45	Cálculo del costo del proyecto	119
46	Total de la depreciación	121
47	Determinación del costo fijo del proyecto	121
48	Cálculo del punto de equilibrio	122
49	Estado de ganancias y pérdidas (sin financiamiento)	124
50	Balance general para el año 2010 (sin financiamiento)	126
51	Programación de la amortización del préstamo	128
52	Estado de ganancias y pérdidas (con financiamiento)	130
53	Balance general para el año 2010 (con financiamiento)	132



A1	Cálculo del precio de venta unitario	159
A2	Cálculo de los estimados de ventas	160
A3	Estado de ganancias y pérdidas (sin financiamiento)	161
A4	Estado de ganancias y pérdidas (con financiamiento)	163
A5	Determinación del costo de la inversión (activos fijos)	165
A6	Determinación del costo fijo unitario	166
A7	Cálculo del precio de venta unitario	167
A8	Estimados de ventas	168
A9	Gastos Generales Indirectos. Administrativos	169
A10	Total de gastos generales indirectos	170
A11	Proyección de los gastos generales indirectos	170
A12	Gastos generales totales	171
A13	Determinación del capital de trabajo	171
A14	Determinación del costo del proyecto	172
A15	Cálculo de la depreciación	173
A16	Determinación del costo fijo del proyecto	174
A17	Cálculo del punto de equilibrio	175
A18	Estado de ganancias y pérdidas (sin financiamiento)	176
A19	Cálculo de la amortización del préstamo	178

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

---

A20	Estado de ganancias y pérdidas (con financiamiento)	179
-----	---	-----

---

---

Tabla de contenido de los gráficos del documento

Nº	Nombre	Pág.
1	Clasificación de la población según su sexo	43
2	Clasificación de la población según su edad	44
3	Constitución de los miembros del hogar	45
4	Clasificación de la población según sus ingresos	46
5	Determinación de los motivos de compra del producto galleta	47
6	Determinación de los factores que influyen en la compra de galleta	48
7	Determinación del sabor de preferencia de galleta	49
8	Determinación del lugar de adquisición de galleta	50
9	Determinación de la marca de galleta preferida	51
10	Determinación de la frecuencia de compra de galleta	52
11	Determinación de la cantidad de paquetes que compra con respecto a su frecuencia de consumo	53
12	Determinación del sabor de galleta dulce preferido	54
13	Determinación de la sustitución de sus producto de galleta de preferencia por Cookie Chip's	55
14	Determinación del nivel de aceptación del producto en estudio	56
15	Determinación de cantidad de paquetes de compra del producto en estudio	57

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

---

16	Determinación de las estrategias de marketing del producto	58
17	Determinación del lugar de adquisición del producto	59
18	Determinación del precio en función de la cantidad de unidades de galletas por cada paquete ofertado.	60

## INTRODUCCION

En la actualidad la globalización<sup>1</sup> ha impulsado a las empresas a utilizar de manera más eficiente sus recursos económicos, materiales y humanos con el fin de mejorar la calidad de sus productos y servicios para ser más competitivos en el mercado, logrando de esta manera la utilización óptima de todos los recursos disponibles, además de satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes y mejorando la calidad de vida de los individuos.

Datos estadísticos del Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE) reflejan que un factor clave dentro de la pobreza<sup>2</sup> recae en la educación, dentro de la cual se puede destacar que la mitad de los pobres extremos sólo alcanzan el nivel primario y apenas un 8.3% llegan a secundaria o educación técnica. Lo cual resulta en un 66.6% de trabajos en el sector informal y únicamente un 33.4% trabajo en el sector formal.

En vista de las necesidades y problemas actuales y la existencia de posibles soluciones a mediano plazo es que se plantea la realización de este estudio, el cual busca conocer la viabilidad de la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua.

El presente estudio analizó información de fuentes primarias y secundarias, que nos permitieron conocer y cuantificar la demanda y la oferta, los precios adecuados para el producto seleccionado, los canales de comercialización más adecuados, la promoción y publicidad necesaria. De igual forma se busco determinar los aspectos técnicos necesarios y eficientes como son: el Tamaño del proyecto, localización, ingeniería de proyecto y distribución de planta; además se evaluó si el proyecto es viable financieramente.

---

<sup>1</sup> es.wikipedia.org/wiki/Globalización

<sup>2</sup> Perfil y Características de los pobres en Nicaragua 2005. Recopilado de INIDE

## ANTECEDENTES

Las galletas<sup>3</sup> proceden de 10,000 años atrás, momento en que se descubrió que una especie de sopa de cereales, sometida a un intenso calor, adquiría una consistencia que permitía transportarla por largas travesías sin que se deteriorara en el trayecto. Así, sirvió de alimento en la época de asirios y egipcios, y cuando las legiones romanas las introdujeron entre sus provisiones habituales, las galletas pasaron a tratarse como un alimento vulgar.

En la Edad Media obtuvieron su nombre como tal y, durante el Renacimiento, ascendieron a las cortes europeas, aderezadas con sabores y aromas. Con el paso del tiempo, las galletas se fueron extendiendo y será a finales del siglo XVIII y comienzos del XIX cuando comience en Europa su proceso de industrialización y la consecuente producción masiva.

Este mercado está formado por una gran variedad, dirigida a públicos y necesidades diferentes y con evoluciones distintas según el tipo.

En Nicaragua se utilizan las galletas en las horas del desayuno y la merienda, también se les acostumbra darles una galleta a los niños menores de 5 años después del baño. Habitualmente se les da a los pacientes de los hospitales galletas del tipo simple para su alimentación en su proceso de recuperación. Hoy en día las galletas desempeñan funciones muy importantes que van desde el más pequeño hasta el más grande de los nicaragüenses. Las galletas forman una gran manera de alimentación para personas de todas las edades volviéndose un producto muy demandado por las personas para su consumo.

Las empresas de galletas más destacadas de Nicaragua son la Nabisco Cristal y Nestlé. Actualmente la empresa Nabisco comercializa una galleta que es muy similar a la que el presente estudio analizó.

---

<sup>3</sup> [www.answer.com/topic/cookie&rurl=translate.google.com](http://www.answer.com/topic/cookie&rurl=translate.google.com)

## JUSTIFICACION

Como consecuencia de la globalización, la sociedad de consumo ha cambiado, volviéndose cada vez más exigentes en cuanto a la calidad, presentación, conservación, diversidad, trazabilidad, presencia de contaminantes y protección al medio ambiente.

Este proyecto pretende brindarle alto valor agregado al producto galleta que será producido en la Empresa de Galleta Imperial S.A., la cual pretende ofrecer un producto nutritivo, inocuo, de alta calidad y de precio accesible al consumidor. Todo esto cumpliendo con las exigencias de los consumidores y con las normativas sanitarias correspondientes conforme a la ley (Normas Técnicas Obligatorias Nicaragüenses –NTON-)

Por lo que la realización de este estudio es de vital importancia para contar con toda la información necesaria para determinar la factibilidad de crear una microempresa que se dedique a la producción y comercialización de galletas dulces con chispas de chocolate en el distrito V del municipio de Managua.

Para ello se debe aplicar una serie de herramientas técnicas de ingeniería industrial que ayuden a diseñar y elaborar un proyecto que contribuya de forma positiva con la solución de este problema.

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

## OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL

Realizar una propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

### OBJETIVOS ESPECIFICOS

- \*  
\*\* Determinar el nivel de aceptación de la producción y comercialización del producto galleta dulce con chispas de chocolate en el distrito V, del municipio de Managua.
  
- \*  
\*\* Realizar un estudio técnico para determinar los aspectos tecnológicos relacionados con la instalación de ésta microempresa, además de la determinación del tamaño de la inversión y su localización óptima.
  
- \*  
\*\* Realizar un estudio financiero para determinar la viabilidad económica del proyecto.



## **Materiales e Instrumentos a utilizar**

### **✓ Softwares**

Auto Cad para la elaboración de distribución de planta

Microsoft Visio para la elaboración de diagramas de flujo

Cálculo de amortización del préstamo a partir de plantilla Microsoft Excel

### **✓ Instrumentos**

Cámara Digital

Cuaderno de Apuntes

### **✓ Materiales**

Encuestas<sup>4</sup>

Cotizaciones de las empresas

Normativas y reglamentos de las diferentes instituciones involucradas para la realización del trabajo

---

<sup>4</sup> Ver anexo 1. Estudio de Mercado. Formato de encuesta a utilizar

## MARCO TEORICO

### Plan de negocio

El plan de negocio<sup>5</sup> es un documento que ayuda al empresario a analizar el mercado y planificar la estrategia de un negocio.

El plan de negocios posibilita a través de un documento reunir toda la información necesaria para valorar un negocio y establecer los parámetros generales para ponerlo en marcha. La implementación de un proyecto no depende sólo de una "buena idea", también es necesario demostrar que es viable desde el punto de vista económico y financiero.

En el plan de negocios predominan los aspectos económicos y financieros, pero también es fundamental la información que está relacionada con los recursos humanos, las propuestas estratégicas, comerciales y operativas.

Para ello se debe de seguir una fase de investigación que incluya la recopilación de información necesaria para la elaboración de los tres estudios fundamentales, los cuales son: el estudio de mercado, estudio técnico y estudio financiero; estos son la estructura principal de un plan de negocio.

### Estudio de Mercado

El estudio de mercado<sup>6</sup> es el elemento fundamental para el desarrollo de cualquier posible negocio, producto o servicio, ya que nos facilita la información clave para planificar los aspectos técnicos y económicos, permitiendo tener presente todos los aspectos del mercado.

---

<sup>5</sup> [www.infomipyme.com/Docs/GT/Offline/inicioempresa/plandenegocio/htm](http://www.infomipyme.com/Docs/GT/Offline/inicioempresa/plandenegocio/htm)

<sup>6</sup> Tomado de un folleto de curso de titulación año 2008. Estudio de Mercado. Ing. Glenda Velásquez

En el estudio de mercado se realizan los siguientes análisis:

- \* \* Análisis de la demanda
- \* \* Análisis de la oferta
- \* \* Análisis de los precios
- \* \* Análisis de promoción y publicidad.

Esta estructura está enfocada para el análisis de formulación y evaluación de proyectos. La investigación que se realice debe proporcionar información de apoyo para la toma de decisiones, la decisión final está encaminadas a determinar si las condiciones del mercado no son obstáculo para ejecutar el proyecto.

El estudio de mercado es la primera parte de la investigación formal, aunque la cuantificación de la oferta y la demanda puede obtenerse fácilmente de fuentes secundarias, siempre es recomendable la investigación de fuentes primarias pues proporcionan información directa, actualizada y mucho más confiable.

El objetivo general es verificar la posibilidad real de penetración del producto en un mercado determinado y determinar el riesgo que se corre y la posibilidad de éxito que habrá con la venta de un nuevo artículo o competidor en el mercado.

### Análisis de la demanda

#### *Demanda*

La Demanda<sup>7</sup> es la cantidad de bienes y/o servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a precio determinado. El principal propósito de un análisis de la demanda es medir cuales son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado con respecto a un bien o servicio, así como determinar la posibilidad de participación del producto en la satisfacción de dicha demanda. La demanda es función de una serie de factores, como son la necesidad real que tiene el bien o servicio, su precio, el nivel

---

<sup>7</sup> Formulación y Evaluación de Proyectos Informáticos. Autor: Gabriel Baca Urbina. Capítulo2, páginas 17-18

de ingresos de la población, entre otros, por lo que en el estudio habrá que tomar en cuenta información proveniente de diferentes fuentes indicadores económicos, etc.

### **Determinación de la demanda**

Para determinar la demanda se emplean herramientas de investigación de mercado (investigaciones estadísticas e investigación de campo), cuando existe información estadística resulta fácil reconocer cual es el monto y el comportamiento histórico, y la investigación de campo servirá para formar un criterio con relación a los factores cualitativos de la demanda, no obstante, cuando no existen estadísticas, la investigación de campo queda como único recurso para la obtención de datos y cuantificación de la demanda.

Con relación a la oportunidad existen dos tipos de demanda:

Demanda Insatisfecha, que es cuando lo producido u ofrecido no alcanza a cumplir los requerimientos del mercado y demanda Satisfecha, en la que lo ofrecido al mercado es exactamente lo que este requiere, reconociéndose dos tipos de demanda satisfecha: satisfecha saturada (la que ya no puede soportar una mayor cantidad de bien o servicio en el mercado) y satisfecha insaturada (es la que se encuentra aparentemente satisfecha, pero que puede hacerse crecer con el uso adecuado de herramientas de mercadotecnia).

### **Análisis de la oferta**

#### **Oferta**

La oferta<sup>8</sup> es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores) está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado.

---

<sup>8</sup> Formulación y Evaluación de Proyectos Informáticos. Autor: Gabriel Baca Urbina. Capítulo 2, páginas 42-43

### ***Determinación de la oferta***

El propósito que se persigue es determinar o medir las cantidades y las condiciones en que una economía puede, y quiere poner a disposición del mercado un bien o servicio. La oferta, al igual que la demanda, es función de una serie de factores, como son los precios en el mercado del producto, los apoyos gubernamentales a la producción, etc. La investigación de campo que se haga deberá tomar en cuenta todos estos factores junto con el entorno económico en que se desarrollará el proyecto.

### ***Análisis de precios***

#### ***Precios<sup>9</sup>***

Es la cantidad monetaria a que los productores están dispuestos a vender y los consumidores a comprar un bien o un servicio, cuando la oferta y la demanda están en equilibrio.

### ***Determinación de precios***

La determinación del precio<sup>10</sup> presenta mucha dificultad, por lo que se hace necesario definir valores máximos y mínimos probables, y analizar el comportamiento de la demanda a través de la elasticidad precio, o de la correspondiente curva de demanda. También hay quienes opinan que el precio no lo determina el equilibrio entre oferta y demanda, sino que es el costo de producción más un porcentaje de ganancia.

### ***Análisis de promoción y publicidad<sup>11</sup>***

Es muy importante y debe ser considerado en todo el estudio de mercado, ya que de este dependerá la formulación de la estrategia. Es el aspecto de la mercadotecnia más vago, y por esa razón, el más descuidado. Al realizar la etapa de pre factibilidad en la evaluación de un proyecto muchos investigadores

---

<sup>9</sup> Formulación y Evaluación de Proyectos Informáticos. Autor: Gabriel Baca Urbina. Capítulo 2, página 47.

<sup>10</sup> Tomado de un folleto de curso de titulación año 2008. Estudio de Mercado. Ing. Glenda Velásquez

<sup>11</sup> Tomado de un folleto de curso de titulación año 2008. Estudio de Mercado Ing. Glenda Velásquez

simplemente informan que la empresa podrá vender directamente el producto al público, con lo cual evitan toda la parte de promoción y publicidad.

En esta etapa se busca como incorporar una concesión, incentivo o contribución que da valor al consumidor y por lo general capta la atención y proporcionara información sobre el servicio.

La publicidad es un instrumento penetrante que repite un mensaje varias veces, permitiendo la comparación entre servicios, comunicando aspectos positivos, es una estrategia de comunicación pública que logra una oferta estandarizada a los posibles consumidores.

## Estudio Técnico

### Tamaño del proyecto

El tamaño de un proyecto<sup>12</sup> es la capacidad instalada o capacidad de producción, se define como capacidad al volumen o número de unidades que se puede producir en un día, mes o año, dependiendo del tipo de proyecto que se esté formulando. La importancia de definirlo se manifiesta principalmente en su incidencia sobre el nivel de las inversiones y costos que se calculen y por tanto, sobre la estimación de la rentabilidad que podría generar su implementación, de igual forma, la decisión que se tome respecto al tamaño determinara el nivel de operación que posteriormente explicara la estimación de los ingresos por venta.

La disponibilidad de insumos, tanto humanos como materiales y financieros, es otro factor que condiciona el tamaño del proyecto. Es preciso analizar, además de los niveles de recursos existentes en el momento del estudio y aquellos que se esperan a futuro.

---

<sup>12</sup> Tomado de un folleto de curso de titulación año 2008. Ingeniería de Proyecto. Ing. Oscar Fuentes

Es recomendable invertir inicialmente en una capacidad instalada superior a la requerida en la primera etapa, si se prevé que en el futuro el comportamiento del mercado, la disponibilidad de insumos u otras variables harán posible una utilización rentable de esa mayor capacidad.

Si los recursos económicos propios y ajenos permiten escoger entre varios tamaños para los cuales existe una gran diferencia de costos y de rendimiento económico para producciones similares, la prudencia aconsejó escoger aquel tamaño que pueda financiarse con mayor comodidad y seguridad y que a la vez ofrezca, de ser posible, los menores costos y un alto rendimiento de capital.

Si existe flexibilidad en la instalación de la planta, esto es, si los equipos y la tecnología lo permiten, se puede considerar la implantación por etapas del proyecto como una alternativa viable, aunque es obvio que no todos los equipos y las tecnologías permiten esta flexibilidad.

### Localización del proyecto<sup>13</sup>

Es importante analizar cuál es el sitio idóneo donde se puede instalar el proyecto, incurriendo en costos mínimos y en mejores facilidades de acceso a recursos, equipo, entre otros.

El objetivo que persigue la localización de un proyecto es lograr una posición de competencia basada en menores costos de transporte y en la rapidez del servicio<sup>8</sup>. Esta parte es fundamental y de consecuencias a largo plazo, ya que una vez emplazada la empresa, no es cosa simple cambiar de domicilio. La localización del proyecto incluye tanto la elección del sitio a nivel macro como a nivel micro.

En la localización a nivel macro se ha de describir el lugar en el que va a ubicarse la empresa (población, distrito, cantón y provincia) y las ventajas infraestructurales

---

<sup>13</sup> Tomado de un folleto de curso de titulación año 2008. Ingeniería de Proyecto. Ing. Oscar Fuentes

que tiene ese lugar (vías de comunicación, servicios públicos, bancos, mano de obra, comunicaciones).

En la localización a nivel micro se describe el lugar específico en donde está el terreno para construir la planta (o las alternativas que haya), incluyendo tamaño del lote, localización en cuanto a vías, topografía, situación en cuanto a áreas pobladas, lotes colindantes, distancia al centro de población más cercano) y si es posible, dueño y precio o por lo menos un estimado de costo por unidad de área, así como los estudios de urbanización y suelos que hayan disponibles.

La tecnología de los procesos puede también en algunos casos convertirse en un actor prioritario de análisis, esto si requerirá algún insumo específico en abundancia, existen además una serie de factores no relacionados con el proceso productivo, pero que condiciona en algún grado la localización del proyecto, a este respecto se puede señalar tres factores denominados genéricamente ambientales:

- \* La disponibilidad y confiabilidad de los sistemas de apoyo
- \* Las condiciones sociales y culturales
- \* Las consideraciones legales y políticas

Al estudiar la localización otras veces será el transporte el factor determinante en la decisión, es común, especialmente en niveles de pre factibilidad, que se determine un costo tarifario, sea en volumen o en peso, por kilómetro recorrido. Si se emplea esta unidad de medida, su aplicación difiere según sea la materia puesta en planta o no.

#### Costo del terreno<sup>14</sup>

El costo del terreno para la planta suele representar un costo relativamente pequeño del total de inversiones de un proyecto, éste se debe dar en valor por

---

<sup>14</sup> Tomado de un folleto de curso de titulación año 2008. Ingeniería de Proyecto. Ing. Oscar Fuentes



metro cuadrado u otra unidad de área, incluyendo la cantidad de área a adquirir y la fuente del dato, o mejor aún, un documento de venta del terreno, si es que la hay.

Existe el caso en que el terreno es donado por un patrocinador. En este caso, la información de área donada y costo estimado del terreno debe ser traspasada al área de análisis financiero para que se determine la forma en que se justificará esta donación en el flujo de caja del proyecto.

### Distribución de planta<sup>15</sup>

Es la colocación física ordenada de los medios industriales, tales como maquinaria, equipo, trabajadores, espacios requeridos para el movimiento de materiales y su almacenaje y además el espacio necesario para la mano de obra indirecta, servicios auxiliares y los beneficios correspondientes.

Existen tres principios esenciales para la determinación de la distribución más idónea que se deben tomar en cuenta:

- \* Principio de la integración global: Se debe integrar de la mejor forma a los hombres, materiales, maquinaria, actividades auxiliares y cualquier otra consideración.
- \* Principio de distancia mínima a mover: La distribución será mejor si minimiza en lo posible los movimientos de los elementos entre operaciones.
- \* Principio de flujo: Trata de lograr que la interrupción de los movimientos de los elementos entre operaciones sea mínimo

---

<sup>15</sup> Tomado de un folleto de curso de titulación año 2008. Ingeniería de Proyecto. Ing. Oscar Fuentes

## Estudio financiero

### Evaluación económica<sup>16</sup>

Esta es una parte muy importante ya que permite decidir la implantación del proyecto. La decisión de la inversión casi siempre recae en la evaluación económica que se hace y depende mucho de los métodos utilizados.

Capital total requerido: El capital que se requiere o el costo total del proyecto o la inversión total requerida, se compone de tres rubros:

- \* Activos fijos: es la suma total de todos los costos del terreno, mejoras, construcciones, maquinaria, muebles, instalaciones y vehículos, entre otros.
- \* Gastos pre operativos: son los gastos necesarios que se hacen antes que el negocio comience a funcionar. Esto incluye derecho de registros y licencias, costos de capacitación, costo de preparación del plan de negocios, visita a proveedores de materia prima y equipos, etc.
- \* Capital de trabajo: es la cantidad de dinero en efectivo o especie que se requiere permanentemente para mantener funcionando el negocio mientras se espera el pago total por la venta de los productos a los clientes (Se toma en cuenta cinco factores: costo máximo de las existencias de materia prima, costo de los productos terminados, costo de los productos en proceso, costo de productos ya distribuidos a los clientes y dinero de mano de obra y gastos generales).

---

<sup>16</sup> Tomado de un folleto de curso de titulación año 2008. Evaluación Financiera de Proyectos. Ing. Glenda Velásquez

### Estado de ganancias y pérdidas<sup>17</sup>

Está compuesto por:

- \* Costos de materia prima: Es la suma de toda la materia utilizada para fabricar todos los productos que fueron vendidos.
- \*\* Costos de mano de obra: Es la suma de todos los costos de mano de obra directa de todo el año.
- \* Gastos generales de fabrica: Es la suma de todos los gastos varios como materia prima menor, mano de obra indirecta, costos de mantenimiento y reparación, depreciación de la maquinaria, electricidad, agua suministros, etc. asociados a la fabricación del producto todo el año.

Estos tres rubros son conocidos como el costo de productos vendidos, las ventas menos estos tres rubros resultan en la **ganancia bruta**.

- \* Costos de marketing: Es la suma de los costos de venta y promocionales, incluyendo costos de distribución y comisiones.
- \*\* Costos administrativos: Es la suma de todos los costos que incluyen suministros de oficina, salarios del personal de seguridad, personal de contabilidad, gastos de teléfono, gastos de representación y depreciación de equipos y muebles de oficina.
- \* Costos de producción: Se clasifican en fijos y variables:
  1. Costos Variables: Son costos que cambian significativamente de acuerdo con los volúmenes de producción y normalmente consiste en el costo de materia prima más el costo de mano de obra directa, siempre que haya sido contratada y haya terminado de acuerdo con la producción.

---

<sup>17</sup> Tomado de un folleto de curso de titulación año 2008. Evaluación Financiera de Proyectos. Ing. Glenda Velásquez

2. Costos Fijos: Son costos con mano de obra indirecta y gastos generales, intereses y depreciación, estos costos no cambian significativamente si la fabrica produce más o menos

Las ganancias brutas menos los costos de marketing y administrativos resultan en las **ganancias operativas**.

- \* Costos financieros: Es la suma de los intereses pagados a los bancos sobre la cantidad prestada.

Las ganancias operativas menos el costo financiero resultan en la **ganancia neta antes de impuestos**. La ganancia neta antes de impuestos, menos los impuestos a la renta pertinentes al negocio resultan en la ganancia neta después de impuestos.

Por lo tanto el estado de ganancias y pérdidas presenta los resultados de las transacciones financieras de la empresa durante un período de tiempo.

#### Flujo de caja.

El estado de flujo de caja indica las fuentes (entradas) y aplicaciones (salidas) del efectivo durante un año de la empresa.

#### Balance general.

Son los estados de los activos y pasivos y presenta la situación financiera de la empresa a una cierta fecha, la que por lo general es el final del año.

#### Punto de equilibrio.

Se hace referencia a tres tipos de punto de equilibrio:

- \* Punto de equilibrio de ventas: Es el importe del valor de ventas el cual no representa ni ganancias ni pérdidas para la empresa.
- \* Punto de equilibrio de producción: Es el nivel (volumen o cantidad) de producción que no representa ganancia ni pérdida a la empresa.

- \*  
\*\* Punto de equilibrio de porcentaje: Es el nivel de porcentaje de ventas o producción en el que la empresa no genera ganancias, pero tampoco pérdidas.

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

---

## 1. ESTUDIO DE MERCADO

### 1.1. Determinación del tamaño de la muestra

El distrito V<sup>18</sup>, de Managua tiene un total de 197 barrios. Para el presente estudio se seleccionaron 10 de estos barrios para realizar las respectivas encuestas de mercado. En específico las encuestas se realizarán a jóvenes de 15 años o más.

A continuación se presenta la lista de los 10 barrios seleccionados:

Tabla 1: Determinación de la población de ambos sexos mayores de 15 años.

Nombre del Barrio	Población <b>sexo</b> <b>Masculino con edad de</b> <b>15 años a más</b>	Población <b>Sexo</b> <b>Femenino con edad de</b> <b>15 años a más</b>
Máximo Jérez	769	1038
El Dorado	500	697
Nicarao	1251	1653
Colonia 14 de Septiembre	1668	2178
Jardines de Veracruz	803	1057
Colonia Centroamérica	1233	1678
Altamira de Este	780	1084
Omar Torrijos	1024	1237
Don Bosco	504	790
Bosques de Altamira	467	760
<i>Total</i>	8999	12172

Fuente: Elaboración Propia

De la tabla anterior se puede observar que existen un total de 21171 personas que tienen la edad de nuestro mercado meta. Se trabajó con un nivel de

<sup>18</sup> [www.inide.gob.ni](http://www.inide.gob.ni) tema: Principales Indicadores de Población distrito V, municipio de Managua

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

---

Confianza del 95% ( $Z = 1.96$ ) y un error del 5%. Para calcular el tamaño de la muestra se hizo uso de la siguiente fórmula<sup>19</sup>

$$n = \frac{NZ^2pq}{((i^2(N-1)) + ((Z^2)(pq)))}$$

N: población total conocida, que para el presente estudio es de 21171

Z= estadístico = 1.96

pq: varianza poblacional

p=0.5

q=0.5

i= error= 5%

$$n = \frac{(21171 * (1.96)^2 * (0.5 * 0.5))}{(((0.05)^2 * (21171 - 1)) + ((1.96)^2 * (0.5 * 0.5)))} = 377.33 \cong 378$$

La muestra equivale a 378 encuestas para cumplir con el margen de error del 5%.

---

<sup>19</sup> Esta fórmula se obtuvo de [www.costoya.com/.../investigacion\\_de\\_mercados\\_metodologia.doc](http://www.costoya.com/.../investigacion_de_mercados_metodologia.doc)



## **1.2. Descripción del producto**

El producto a realizar es galleta dulce con chispas de chocolate, elaborada para el consumo alimenticio de jóvenes cuya edad sea mayor a los 15 años, buscando la satisfacción y calidad que merece el cliente.

La marca con la cual incursionará este producto en el mercado, estará personalizada como “Cookie Chip’s”. Se escogió este nombre ya que es un nombre fácil de recordar y de mencionar, se cree que con este nombre se puede llegar a tener un gran impacto en el mercado.

El producto se empaquetará en bolsas plásticas cuyas dimensiones son 14cm de largo, 7cm de ancho y 3cm de alto; ya que su principal función será proteger al producto de factores ambientales y de la manipulación que se le da durante el proceso de venta.

Además del empaque el producto incluirá el nombre de la marca, contenido, caducidad, además de las características básicas para evitar la falsificación.

Para comercializar este nuevo producto se tendrá que solicitar licencia sanitaria y permiso de funcionamiento para fábricas y bodegas de alimentos procesados a las autoridades sanitarias competentes, y los ministerios correspondientes como (MINSA y MIFIC).

Tomando en cuenta que el producto a comercializar serán galletas caseras, se ha tomado la decisión de elegir el siguiente canal de distribución:

PRODUCTOR --- DETALLISTA--- CONSUMIDOR.

Los detallistas serán las pulperías, ubicados en el municipio de Managua, distrito V.

### **1.3. Comparación del producto con la competencia**

Lo que diferenciará a este nuevo tipo de galleta Cookie Chip's de su principal competidor (Nabisco Cristal, Chip's Ahoy), será lo accesible de su precio de venta ya que por ser un producto artesanal se incurrirá en menores gastos por lo que su precio de adquisición será más favorable que el de Nabisco.

### **1.4. Ubicación**

La empresa de galletas Imperial S. A. estará ubicada en el distrito V debido a que es una zona en la cual se abarcará gran parte del mercado meta porque en éste están contenidos los barrios seleccionados a como lo son: Jardines de Veracruz, Colonia 14 de Septiembre, Omar Torrijos, Nicarao, Don Bosco, Máximo Jérez, Altamira de Este, Bosques de Altamira y Colonia Centroamérica.

### **1.5. Mercado/ Zona Comercial**

Se pretende comercializar el producto Cookie Chip's en el distrito V del municipio de Managua, tomando como base, en la etapa de lanzamiento y comercialización 10 barrios de dicho distrito a corto plazo.

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

Lista de barrios a enfocar para el lanzamiento y comercialización del producto Cookie Chip's:

Tabla 2. Descripción de los barrios en los que se comercializará el producto (mercado)

Nombre de los Barrios
Máximo Jérez
El Dorado
Nicarao
Colonia 14 de Septiembre
Jardines de Veracruz
Colonia Centroamérica
Altamira de Este
Omar Torrijos
Don Bosco
Bosques de Altamira

### 1.6. Principales Clientes

El principal mercado meta serán hogares de 4 a 8 miembros, constituidos de personas mayores de 15 años en el cual existan ingresos superiores a los C\$5000.

### 1.7. Análisis de Fuentes Secundarias

Dado que las fuentes secundarias tales como El Ministerio de Fomento Industria y Comercio (MIFIC), la Dirección General de Ingresos (DGI), Banco Central de Nicaragua (BCN) no registran datos de las ventas, ya sean importadas o exportadas del producto galleta, se recurrió a pulperías del municipio de Managua, especialmente del distrito V, para la estimación de la oferta anual de la galleta.

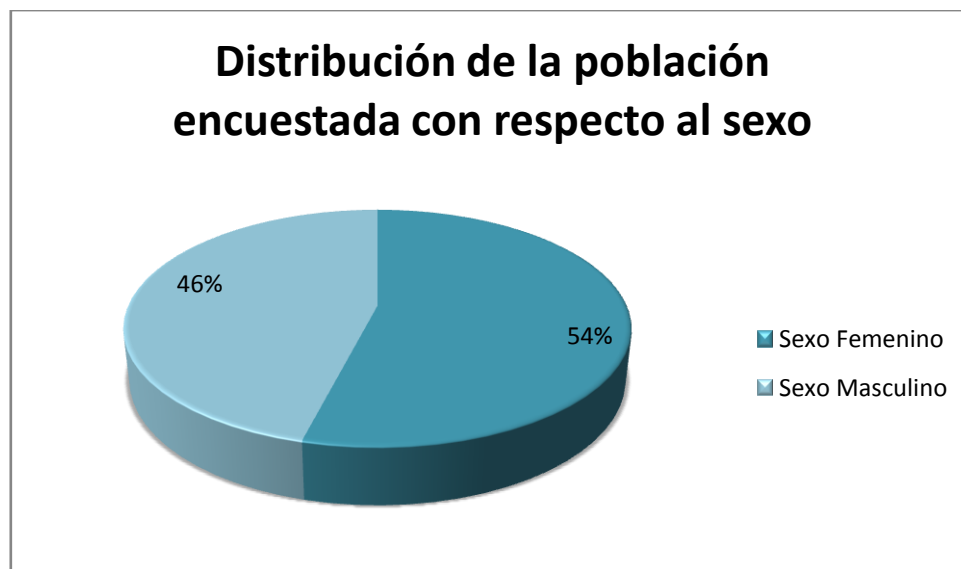
El instituto Nicaragüense de Estadísticas y Censos (INEC), brinda información acerca de los datos poblacionales<sup>20</sup>, los cuales son de gran utilidad en el proceso investigativo.

### 1.8. Análisis de las fuentes Primarias

Se realizó una encuesta conformada por 18 preguntas. A continuación se presentan los resultados.

Se encuestó a un total de 378 personas a partir de la edad de 15 años a más, de las cuales el 54% es de género femenino y un 46% es del género masculino.

Gráfico 1. Clasificación de la población según su sexo.



---

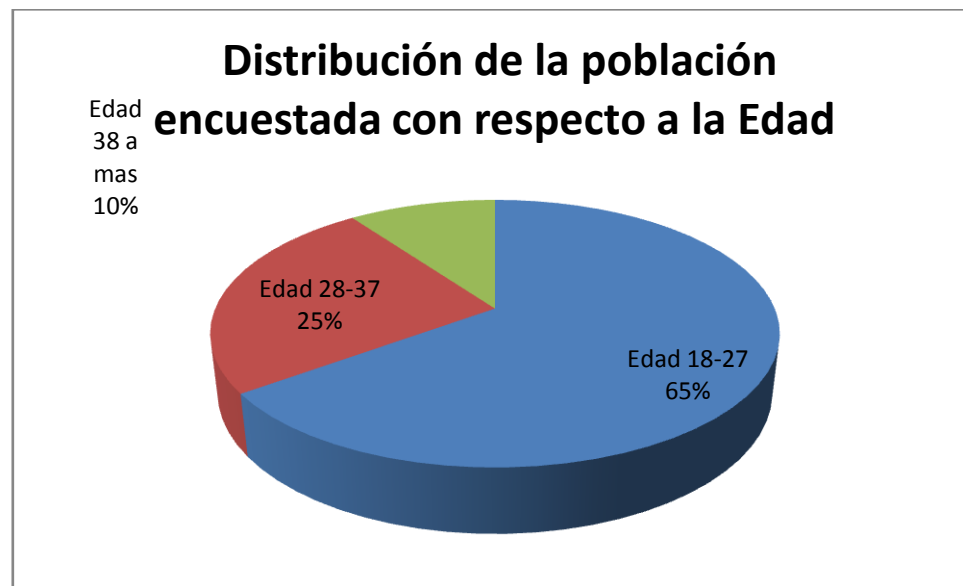
<sup>20</sup> Ver anexo 1. Estudio de Mercado. Datos poblacionales

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

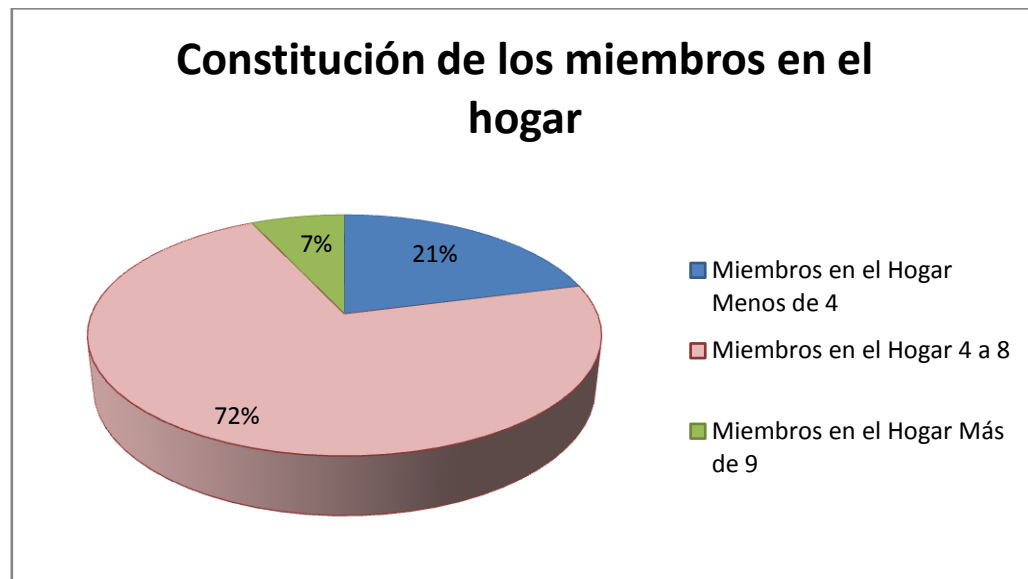
Habiendo una representación del, un 65% entre los 18 a 27 años de edad, un 25% entre los 28 a 37 años de edad y un 10% de personas mayores de 38 años.

Gráfico 2. Clasificación de la población según su edad.



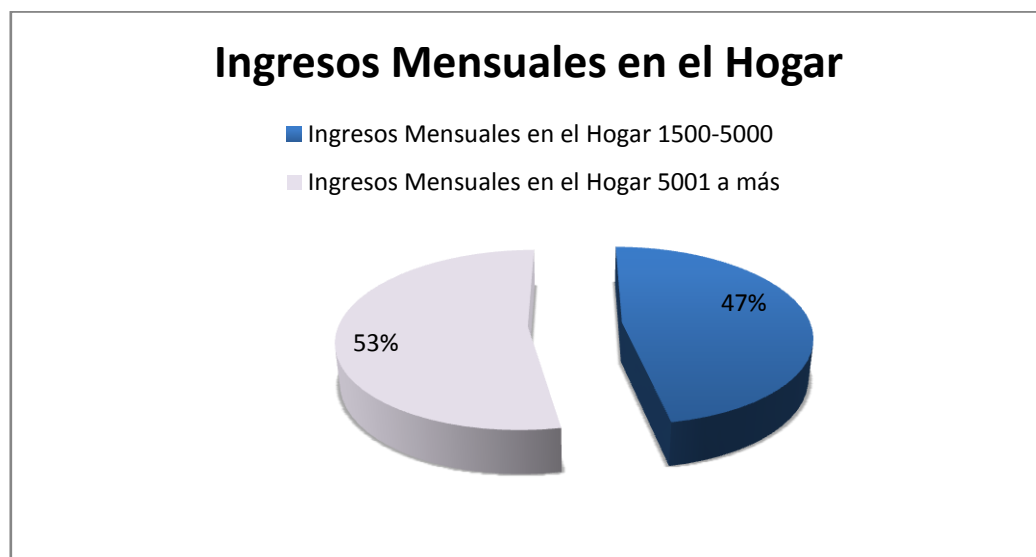
Los miembros en que están constituidos los hogares son, menos de 4 personas representa 21%, de 4 a 8 personas 72%, de 9 a más 7%.

Gráfico 3. Constitución de los miembros del hogar



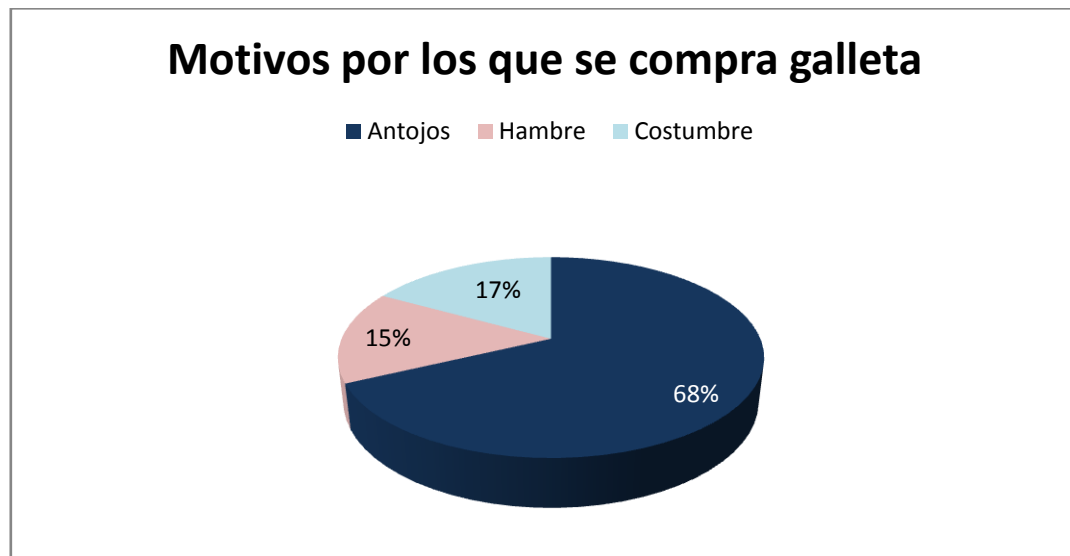
A la vez se conoció que los ingresos que componen el hogar están segmentados de la siguiente manera, entre 1500 y 5000 representan el 47%, de 5001 a más representan el 53%.

Gráfico 4. Clasificación de la población según sus ingresos.



Se observó que lo que más motiva a la gente a comprar galletas es el antojo 68%, seguido del hambre 15% y finalmente un 17% consumen galletas por costumbre.

Gráfico 5. Determinación de los motivos de compra del producto galleta.



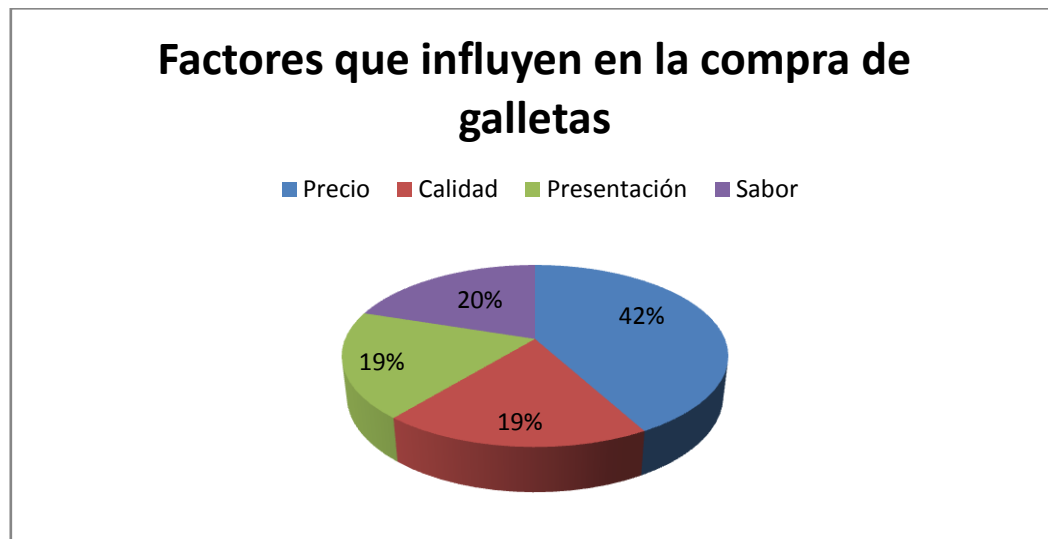


Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

Por otra parte los factores que influyen en la compra de galleta se destacan el precio con un 42%, calidad 19%, presentación 19% y sabor 20%.

Gráfico 6. Determinación de los factores que influyen en la compra de galletas.

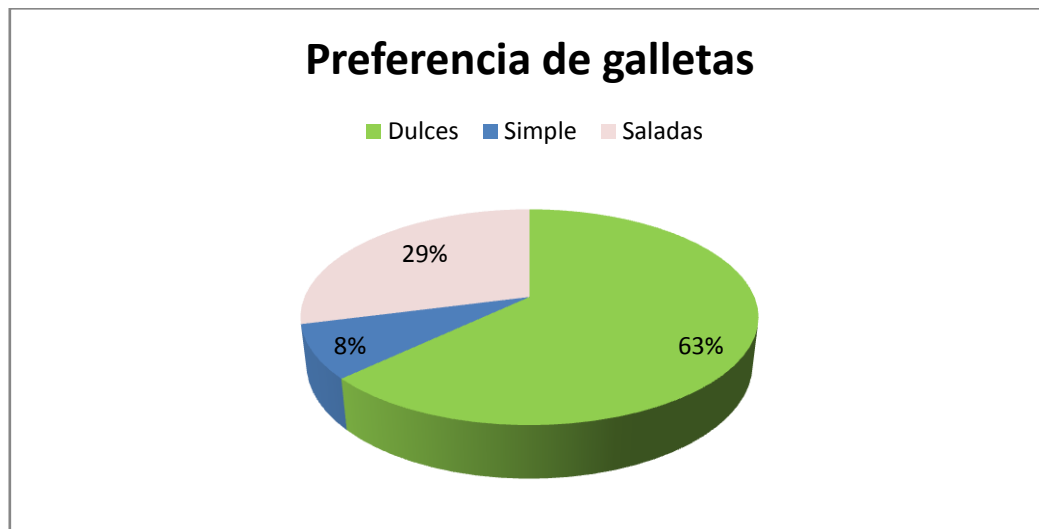


Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

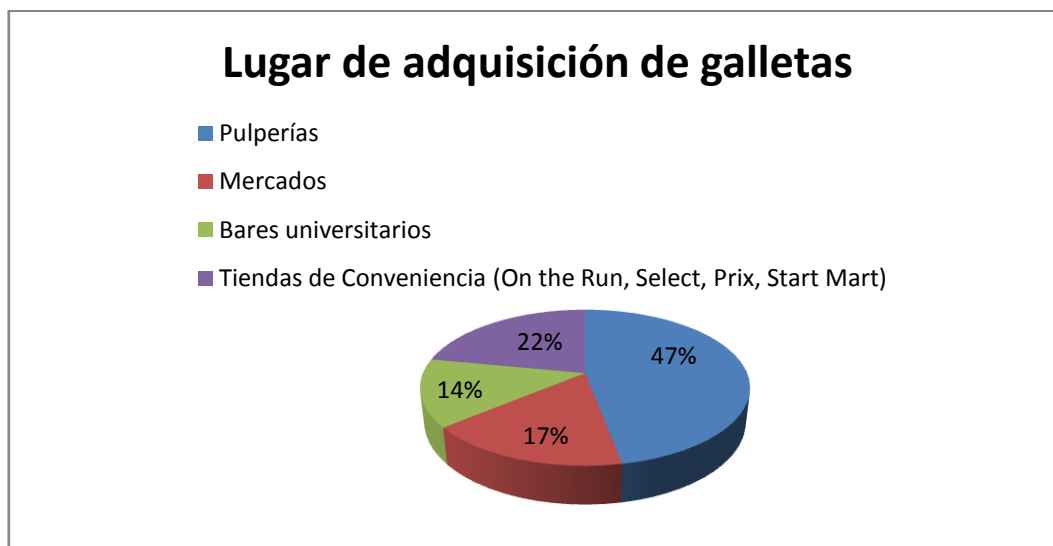
La encuesta también refleja que las personas prefieren las galletas dulces en un 63%, saladas en un 29% y simple un 8%.

Gráfico 7. Determinación del sabor de preferencia de galleta.



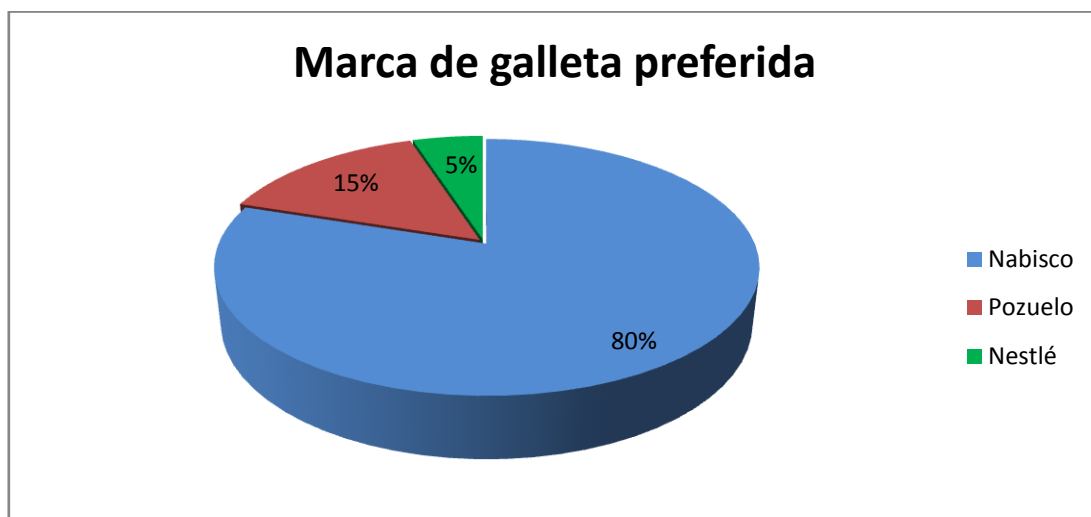
Los medios a través de los cuales las personas obtienen sus galletas son bares escolares y universitarios con un 14%, seguido de las pulperías con un 47%, los mercados con un 17% y por último las tiendas de conveniencias (Esso On The Run, Star Mart, Select.) con un 22%.

Gráfico 8. Determinación del lugar de adquisición de galletas.



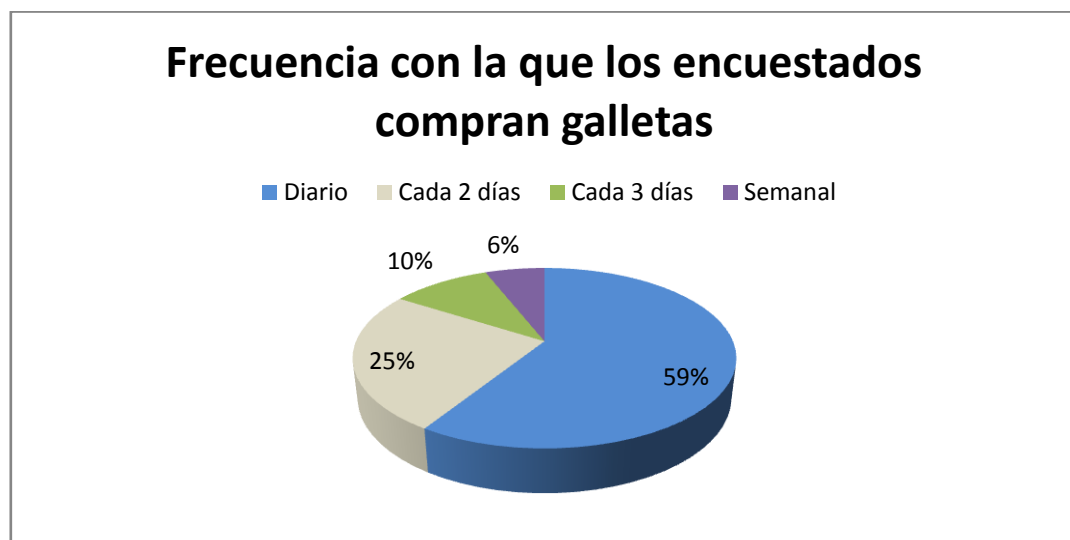
La marca que ocupa el primer lugar en preferencia es la Nabisco con un 80%, seguida por la Nestlé con un 5%, la Pozuelo con un 15% y un 9% que consume otra marca de galletas.

Gráfico 9. Determinación de la marca de galleta preferida.



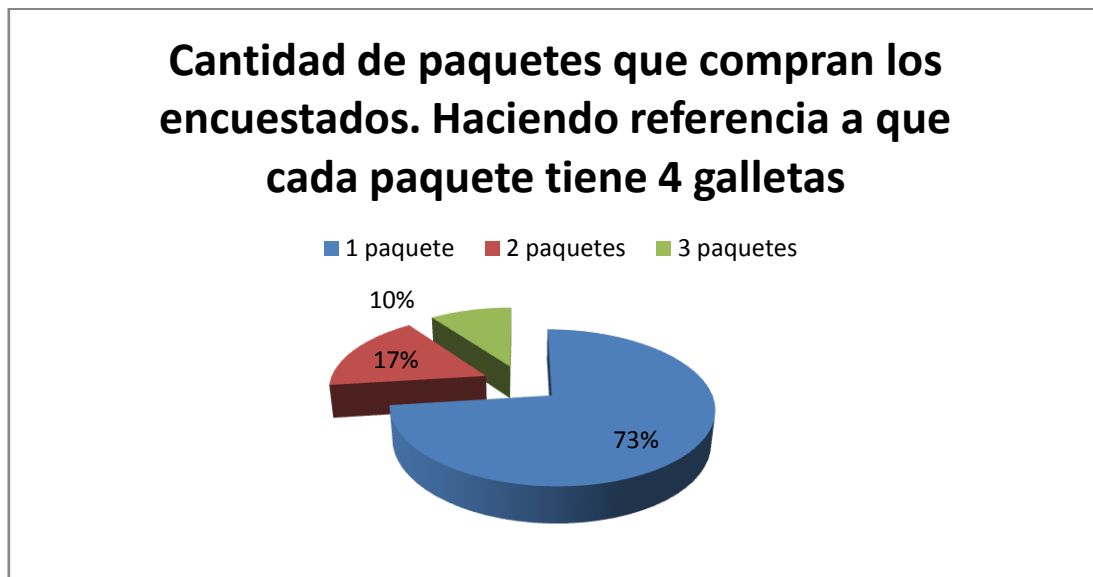
Por otra parte la frecuencia con la cual los consumidores adquieren galletas de su preferencia se encuentra en la siguiente clasificación, diario 59%, cada dos días 25%, cada tres días 10% y semanal 6%

Gráfico 10. Determinación de la frecuencia de compra de galletas.



Además se obtuvo en el resultado de la encuesta que un 73% de los consumidores compra un paquete, un 17% compra 2 paquetes y un 10% compra tres paquetes.

Gráfico 11. Determinación de la cantidad de paquetes que compran con respecto a su frecuencia de consumo.

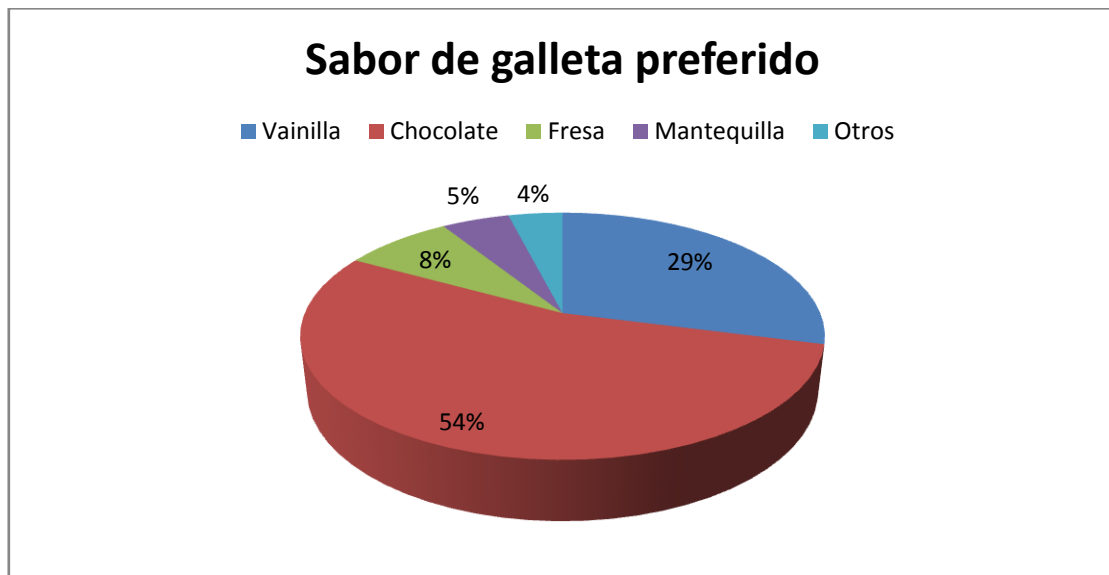


Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

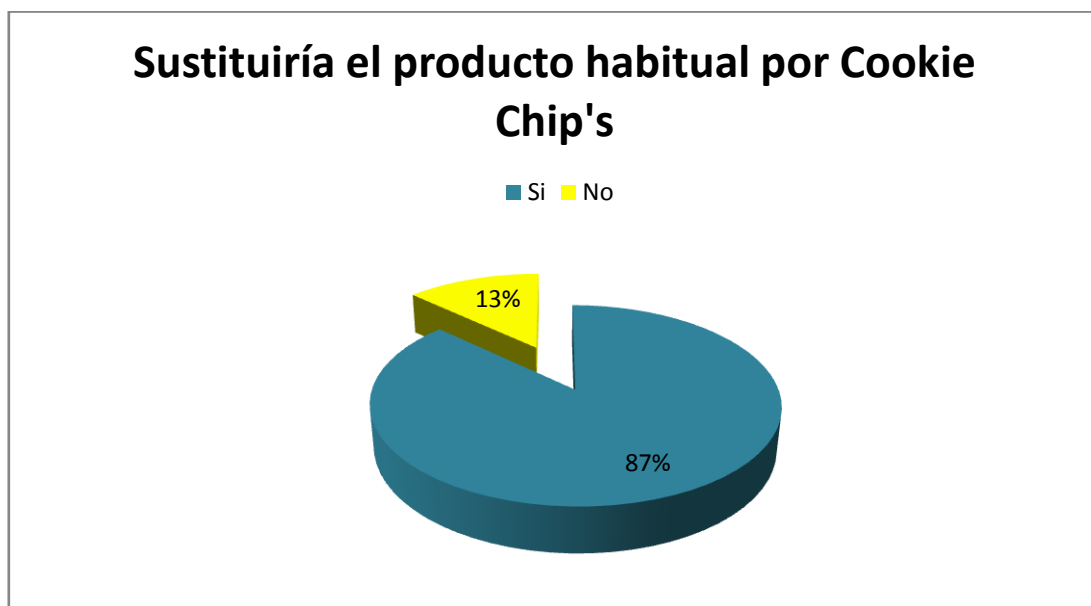
El sabor de galletas que prefieren los consumidores es el chocolate con un 54%, mantequilla un 5%, vainilla un 29% y fresa un 8% y otros 4%.

Gráfico 12. Determinación del sabor de galleta dulce preferido



El total de la muestra tomada un 87% afirmó que si, sustituiría su producto habitual por este nuevo, mientras que un 13% afirmó que no lo sustituiría.

Gráfico 13. Determinación de la sustitución de su producto de galleta de preferencia por Cookie Chip's



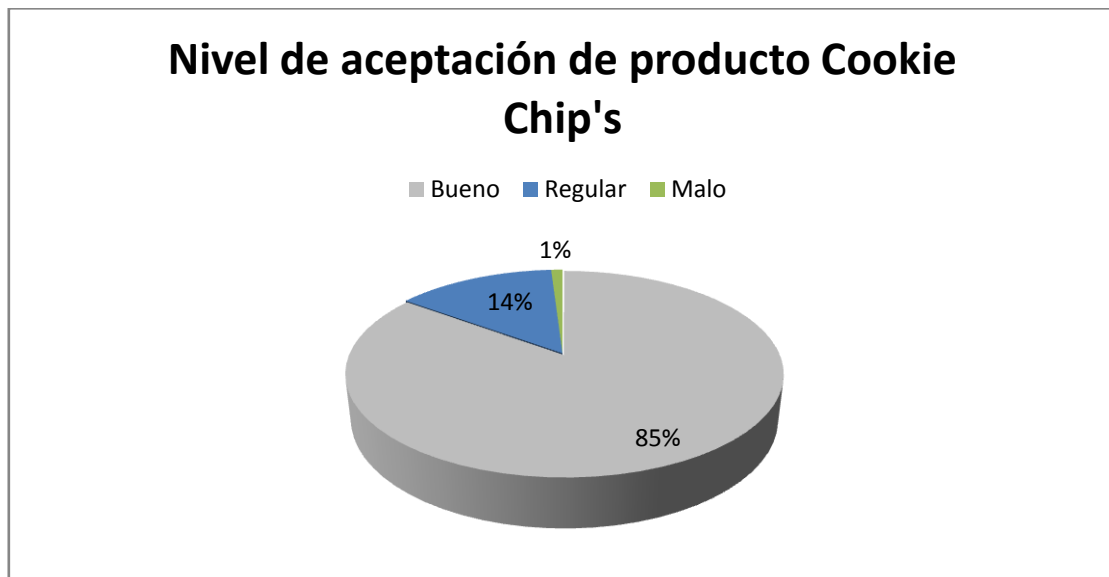


Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

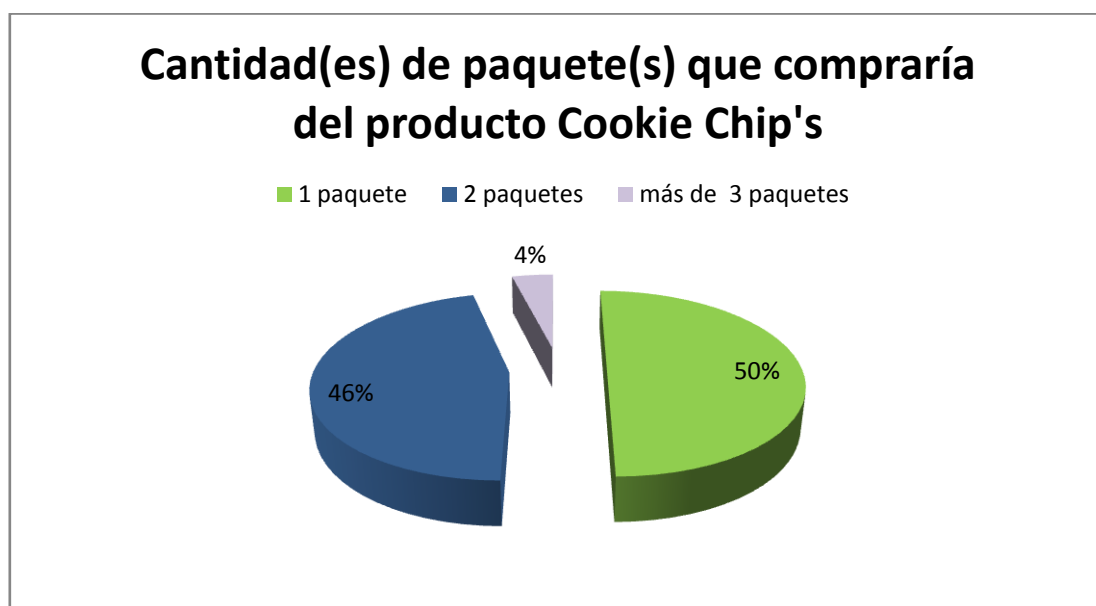
Además se concluyó que el producto degustado tenía un margen bueno equivalente al 85%, regular 14%, malo 1%.

Gráfico 14. Determinación del nivel de aceptación del producto en estudio



Por lo cual el porcentaje de personas que comprarían la cantidad de un paquete equivale a un 50%, dos paquetes un 46% y de tres paquetes a más 4%.

Gráfico 15. Determinación de la cantidad de paquetes de compra del producto en estudio.

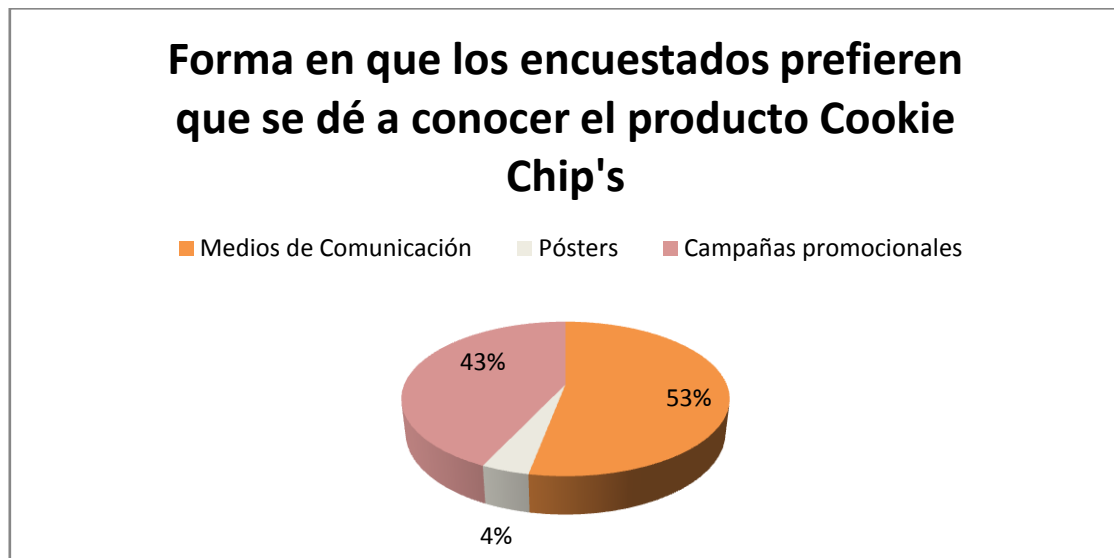


Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

Con respecto a la publicidad los medios de comunicación representan 53%, posters 4% y las campañas promocionales 43%.

Gráfico 16. Determinación de las estrategias de marketing del producto.

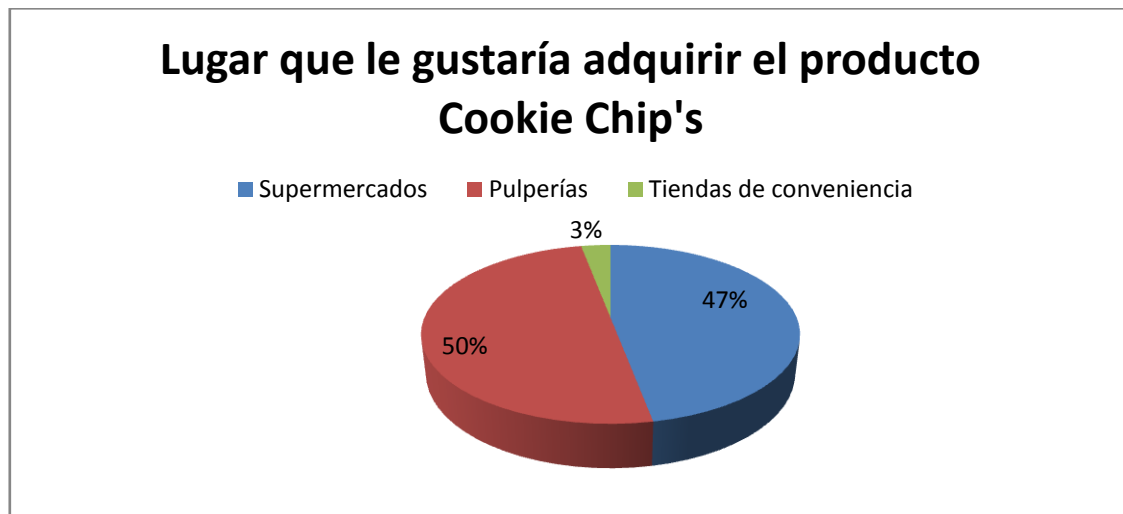


Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

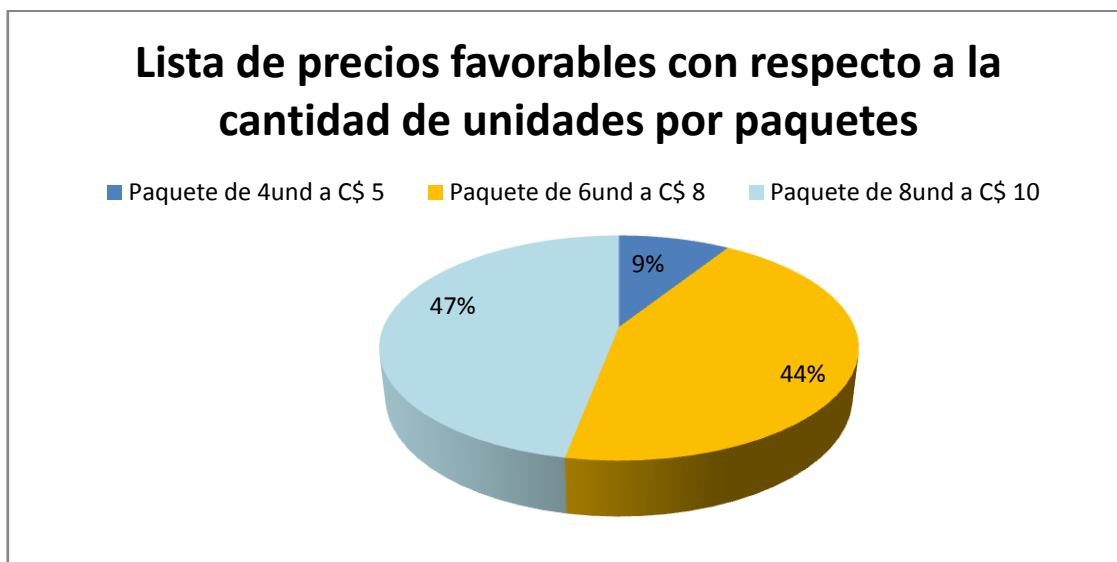
En cuanto al lugar de adquisición los consumidores respondieron en el mercado 47%, pulperías 50% y en las tiendas 3%.

Gráfico 17. Determinación del lugar de adquisición del producto



En cuanto a los precios la presentación del paquete de 4 unidades con un precio de C\$5 representa un 9%, en cambio la presentación de 6 unidades con un precio de C\$8 el 44%, el de 8 unidades con un precio de C\$10 un 47%.

Gráfico 18. Determinación del precio en función de la cantidad de unidades de galletas por cada paquete ofertado.



A partir de los datos obtenidos se realizó una intersección de datos tomando la información de la frecuencia de consumo de los encuestados con la cantidad de paquetes que estos consumían.

Ejemplo: Si la persona encuestada #7 consumía Diario y su cantidad de compra era 2, significa que a la semana consume 14 paquetes de galletas de 4 unidades cada uno.

Con este tipo de análisis se obtuvo el cálculo del Q per cápita

Tabla 3. Calculo del Q per cápita

Frecuencia	Paquetes de galletas en unidades al año	Cantidad que seleccionaron cada ítem	Q per Cápita (año)
Diaria	45,990	63	730.00
Cada 2 días	13,832	38	364.00
Cada 3 días	13,786	76	181
Semanal	19,656	201	97
Promedio		378	<b>343</b>

Fuente: Encuestas realizadas a un segmento del distrito V de la población de Managua.

La tabla que se presenta corresponde al Q per cápita obtenido mediante los datos recopilados en las encuestas, la primera columna denominada paquete de galletas (unidades), se refiere a la información recopilada en la que se consensuó cuantos paquetes consumían cada uno de los consumidores por lo cual se predestinó que dentro de un rango de 224 personas consumían 428 paquetes diarios, 93

personas consumían alrededor de 195 paquetes cada dos días, 38 personas consumían 105 paquetes cada 3 días y 23 personas consumían 69 paquetes semanales.

Mediante esta información se determinó el Q per cápita el cual se obtiene de la siguiente manera la división de los paquetes (unidades), entre el número de encuestados.

### **1.9. Precio de Venta**

Según el análisis de las fuentes primarias, los consumidores prefieren la presentación de la galleta Cookie Chip's de 8 unidades a un precio de C\$ 10; ya que se pretende incursionar en el mercado con una galleta de calidad a bajo costo se escogió la presentación de 4 unidades a un precio de C\$5.50.

### **1.10. Análisis de Mercado**

#### **1.10.1. Demanda Total:**

Según las fuentes de INIDE del documento de "PROYECCIONES DE POBLACIÓN AL 30 DE JUNIO POR SEXO, SEGÚN AÑO CALENDARIO Y TASA DE CRECIMIENTO. PERIODO 2005 – 2015". Se obtiene las tasas de crecimiento poblacional, las cuales son del 2005 al 2010 del 1% para ambos sexos y del 2011 al 2015 es del 0.5% para ambos sexos. Según este informe la población del año 2005 era de 21,171 personas.

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

Tabla 4. Cálculo de la proyección poblacional

<b>Año</b>	<b>Tasa de Crecimiento</b>	<b>Proyección Poblacional</b>
<b>2005</b>	0.01	21171
<b>2006</b>	0.01	21383
<b>2007</b>	0.01	21597
<b>2008</b>	0.01	21813
<b>2009</b>	0.01	22031
<b>2010</b>	0.01	22251
<b>2011</b>	0.005	22362
<b>2012</b>	0.005	22474
<b>2013</b>	0.005	22586
<b>2014</b>	0.005	22699
<b>2015</b>	0.005	22813

Fuente: Elaboración Propia

Teniendo las proyecciones de la población del distrito V para los 5 años proyectados del proyecto se procede a realizar las proyecciones de la demanda, utilizando el Q per cápita.



Tabla 5. Cálculo de la proyección de la demanda

<b>Año</b>	<b>Proyección Poblacional</b>	<b>Q per cápita</b>	<b>Demanda de galletas</b>
<b>2011</b>	22362	343	7670166
<b>2012</b>	22474	343	7708582
<b>2013</b>	22586	343	7746998
<b>2014</b>	22699	343	7785757
<b>2015</b>	22813	343	7824859

Fuente: Elaboración propia.

Una vez obtenido el total de galletas a vender en los años estimados del proyecto se procede a determinar cuántos paquetes representan estas cantidades, esto se realiza mediante la división del número de galletas entre 4. Dado que el paquete que se pretende comercializar es de 4 unidades.

Tabla 6. Cálculo de la proyección de la demanda (representado en paquetes de 4 unidades)

<b>Año</b>	<b>Demanda de galletas</b>	<b>Demanda de paquetes individuales de 4 galletas cada uno</b>	<b>Lo que equivale a:</b>
<b>2011</b>	7670166	1917541.50	1917542
<b>2012</b>	7708582	1927145.50	1927146
<b>2013</b>	7746998	1936749.50	1936750
<b>2014</b>	7785757	1946439.25	1946439
<b>2015</b>	7824859	1956214.75	1956215

### 1.11. Participación en el mercado

La participación en el mercado se llevará a cabo mediante las estrategias que se utilicen para la comercialización del producto Cookie Chip's, para ello se deberá seleccionar bien la estrategia de marketing, además de tomar en cuenta a la competencia en los ámbitos de fuerza y alcance. Sin pasar por alto los alcances que se pretende que tenga el producto en estudio.

#### Principales tipos de oferentes:

Los oferentes que encontramos en el municipio de Managua fueron:

- \* \* Cafeterías
- \* \* Mercado, Supermercados
- \* \* Pulperías

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

\* Tiendas de conveniencias (Esso On The Run, Star Mart, Select, Prix)

Se estimó que cada pulpería seleccionada en estos barrios demandarían entre 8 y 12 paquetes de 12 unidades al mes por lo tanto se proyectaron los paquetes demandados al año.

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

Tabla 7. Determinación del número de paquetes de galleta que se venden en las principales pulperías y misceláneas de la zona.

<b>Pulperías</b>	<b>Paquetes de Galletas de 12 Uds. /mes<sup>21</sup></b>	<b>Paquetes /año</b>
Máximo Jérez	12	144
El Dorado	10	120
Nicarao	8	96
Colonia 14 de Septiembre	9	108
Jardines de Veracruz	8	96
Colonia Centroamérica	11	132
Altamira de Este	10	120
Omar Torrijos	12	144
Don Bosco	9	108
Bosques de Altamira	8	96
<b>Promedio</b>		116.4
Se registran <b>45</b> pulperías en los barrios seleccionados del distrito V de Managua según inspección de los lugares		
<b>Total</b>		<b>5238</b>

<sup>21</sup> Estos paquetes son de 12 paquetes individuales (los que contienen 4 galletas cada uno)

Se estimó un total de 5238 paquetes de galletas de 12 paquetes individuales cada uno al año en los barrios seleccionados, por lo tanto son **62856** paquetes individuales de 4 unidades cada uno

Tabla 8. Cálculo de la proyección de la oferta.

<b>Año</b>	<b>Proyección de la oferta (paquetes/año)</b>	<b>Lo que equivale a:</b>
<b>2011</b>	63170.28	63170
<b>2012</b>	63486.1314	63486
<b>2013</b>	63803.5621	63804
<b>2014</b>	64122.5799	64123
<b>2015</b>	64443.1928	64443

### 1.12. Balance Demanda-Oferta

Una vez obtenidas las proyecciones de la demanda y la oferta para los años correspondientes a la vida del proyecto se procede a la determinación del balance demanda-oferta, la cual es la resta de la demanda menos la oferta para la obtención de la demanda insatisfecha.

Tabla 9. Cálculo del Balance Demanda-Oferta.

<b>Año</b>	<b>Demanda</b>	<b>Oferta</b>	<b>Demanda Insatisfecha</b>
<b>2011</b>	1917542	63170	1854372
<b>2012</b>	1927146	63486	1863660
<b>2013</b>	1936750	63804	1872946
<b>2014</b>	1946439	64123	1882316
<b>2015</b>	1956215	64443	1891772

Mediante los resultados obtenidos se puede demostrar que existe una demanda insatisfecha debido a que la cantidad demandada es mayor que la oferta.

### **1.13. Absorción de demanda por parte del proyecto**

El porcentaje de absorción de la demanda insatisfecha para el producto Cookie Chip's será del 15.6% debido a que la muestra seleccionada para su incursión al mercado es relativamente pequeña.

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

Tabla 10. Cálculo del porcentaje de absorción del mercado que captará la empresa.

<b>Año</b>	<b>Demanda Insatisfecha</b>	<b>% de absorción</b>	<b>Demanda captada por la empresa</b>
<b>2011</b>	1854372	0.156	289282
<b>2012</b>	1863660	0.156	290731
<b>2013</b>	1872946	0.156	292180
<b>2014</b>	1882316	0.156	293641
<b>2015</b>	1891772	0.156	295116

#### **1.14. Estimado de Ventas**

A partir de las ventas estimadas en unidades de paquetes al año (mediante el porcentaje de mercado que será captado por la empresa) se procede a determinar cuánto equivale esa cantidad en dinero (C\$)

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

Tabla 11. Cálculo del estimado de ventas.

<b>Año</b>	<b>Ponderado de paquetes individuales de 4 galletas</b>	<b>Precio por paquetes individuales en C\$</b>	<b>Total de Estimado de Ventas en C\$</b>
<b>2011</b>	289282	5.50	1,591,051.00
<b>2012</b>	290731	5.50	1,599,020.50
<b>2013</b>	292180	5.50	1,606,990.00
<b>2014</b>	293641	5.50	1,615,025.50
<b>2015</b>	295116	5.50	1,623,138.00

Fuente: Elaboración Propia

### **1.15. Medidas Promocionales**

Cuando el producto Cookie Chip's esté en su fase de lanzamiento previo a este se distribuirán volantes en la cual se dé a conocer el nombre del producto, el precio, características, ubicación de la empresa, teléfono. Anuncios por la radio.

### **1.16. Presupuesto para Marketing**

Estas medidas promocionales tendrán un costo aproximado de C\$ 2000 por cada 800 volantes



Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

---

## 2. ESTUDIO TECNICO

## 2.1. Ubicación y distribución física de la planta

### 2.1.1. Macro localización:

La Empresa de Galleta Imperial estará ubicada en el departamento de Managua, municipio de Managua, exactamente en el distrito V.

### 2.1.2. Micro localización:

Para este análisis se utilizó el método cualitativo, ya que no se pudo obtener con exactitud el costo de los servicios básicos.

#### 2.1.2.1. Método por factores cualitativos

Tabla de factores cualitativos se realiza analizando aspectos como cercanía a los mercados, disponibilidad de terrenos, accesibilidad al lugar, para el análisis se utiliza la escala de 1 a 3 siendo 1 poco, 2 regular, 3 buena para la evaluación de los parámetros anteriormente seleccionados.

Tabla 12: Micro localización por método de factores cualitativos

Sector	Cercanía a los mercados	Disponibilidad de Terrenos	Accesibilidad al lugar	Sumatoria
Jardines de Veracruz	2	2	2	6
Colonia 14 de Septiembre	3	2	3	8
Colonia Centroamérica	2	1	2	5

Fuente: Elaboración propia.

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

Mediante el análisis de la tabla de factores cualitativos se comprobó que el sector de la Colonia 14 de Septiembre es el lugar más ideal para la colocación de la empresa ya que presenta cercanía a los mercados, además es un lugar accesible y presenta buena disponibilidad de terrenos.

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

### **2.1.3. Distribución de planta**

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

## **2.2. Análisis del proceso productivo**

### **2.2.1. Diagrama de Flujo**

Representación del proceso productivo mediante el diagrama de flujo del proceso

Asumiendo que todos los materiales estarán en el lugar del proceso productivo (Mesa en la cual se elaborará el proceso).

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

---

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

---

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

### 2.2.2. Diagrama Analítico

DIAGRAMA ANALÍTICO		OPERARIO/MATERIAL/EQUIPO			
Diagrama No. 1 Hoja No. __ de __		RESUMEN			
Objeto: Cookie Chip's	ACTIVIDAD	ACTUAL	PROP	ECONOM	
	Operación ○	9			
Actividad: Proceso de fabricación de Cookie Chip's (50 galletas)	Transporte ➡	0			
	Demora □	2			
Método: Actual Propuesto ✓	Inspección □	0			
Lugar: Empresa de Galleta Imperial S. A.	Almacenamiento ▽	1			
	Distancia(m)	0			
Elaborado por: María Rebeca Alonso Chavarría Deikel Maciel Delgadillo Loáisiga Laleska Vanessa Rodríguez Sandoval	Tiempo (min)	203			
	Costo Mo:				
	Costo Material:				
Revisado por: Mba. Ing. Oscar Fuentes	Total:				
Fecha de realización: 18-03-10					
DESCRIPCIÓN	Cant.	Dist (m)	Tiem (min)	Símbolos	OBSERVACIONES
1. Mezclado de harina, sal y royal (mezcla 1)	22 oz.		3	○	
2. Demora de (mezcla 1) para ser incorporada a la (mezcla 3)			26	□	
3. Batido de mantequilla con azúcar blanca y azúcar morena (mezcla 2)	20 oz.		15	○	
4. Batido de la (mezcla 2) con huevos y vainilla (mezcla 3)	2 huevos y 1 oz. de vainilla		10	○	
5. Batido de (mezcla 1) con (mezcla 3), (mezcla 4)			20	○	
6. Demora de Chispas de Chocolate para ser incorporadas a (mezcla 4)			46	□	
7. Incorporado de Chispas de Chocolate y Conservante a (mezcla 4)	16 oz.		3	○	
8. Moldeado de galletas			30	○	
9. Horneado de galletas			30	○	
10. Enfriado de galletas			10	○	
11. Empacado de producto terminado			10	○	
12. Producto almacenado				▽	



### 2.2.3. Planificación de capacidad productiva

La Empresa de Galleta Imperial S. A., trabajará bajo una jornada laboral de ocho horas al día por seis días a la semana, iniciando labores el día Lunes a las 8:00 a.m. a 5:00 p.m., dejando el rango de las 12:00 m.d. a 1:00 p.m. como hora de almuerzo. Y finalizando las actividades el día sábado a las 5:00 p.m.

Se producirá un total de 4000 galletas al día, horneando 250 galletas por tanda, es decir 16 horneadas al día utilizando una capacidad de maquinaria del 100%, debido a que trabajando en una jornada laboral de 8 horas se obtendrá una norma de producción de 16 horneadas.

Cálculo de la Norma de Producción

$N_p^{22} = \text{Jornada laboral efectiva} / \text{tiempo de ciclo}$

$$N_p = \frac{8(h - \text{horneadas}) * 60 \text{ min/h}}{30 \text{ min}} = \frac{480 (\text{min} - \text{horneadas})}{30 \text{ min}} = 16 \text{ horneadas}$$

16 horneadas - 100%

Se utilizará el 100% (capacidad planificada que usará la empresa)

Trabajando al ritmo planteado se obtendrá 16 horneadas diarias, lo que da como resultado 96 horneadas a la semana, es decir un equivalente de 24000 galletas a la semana, por lo tanto al mes se producirán 96000 unidades y al año un equivalente de 1152000 galletas, lo cual al dividirlo entre 4 para determinar la cantidad exacta de paquetes se obtiene 288000 paquetes individuales de 4 galletas cada uno.

Para cumplir con la demanda estipulada a partir del 2011 se deberá trabajar horas extras.

---

<sup>22</sup> Fórmula tomada de los apuntes de la asignatura de Estudio del Trabajo I. Impartida por el docente: Ing. Oscar Fuentes. Año 2008

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

#### 2.2.4. Materia prima necesaria

Para la elaboración del producto Cookie Chip's será necesario contar con los siguientes insumos: harina, huevos, vainilla, polvo de hornear (Royal), Azúcar blanca, azúcar morena, Chispas de chocolate, sal y margarina.

Para la elaboración de 50 galletas se utiliza:

Tabla 13: Cantidad de materia prima necesaria para la elaboración de 50 galletas.

Descripción	Cantidad
Harina	20 onzas
Polvo de Hornear	1 onza
Sal	1 onza
Margarina	8 onzas
Azúcar blanca (AB)	6 onzas
Azúcar morena (AM)	6 onzas
Huevos	2
Vainilla	1 onza
Chispas de Chocolate	16 onzas
Conservante: Sorbato de Potasio <sup>23</sup>	0.065 onzas

A continuación se procede a la representación de las proyecciones de materia prima.

<sup>23</sup> Ver en Anexos 2. Estudio Técnico. Conservantes.

Tabla 14. Proyección de materia prima

DESCRIPCION	2011	2012	2013	2014	2015
Harina (qq)	126.00	127.00	127.00	128.00	128.00
Royal (cajas de 12u)	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
Sal (bolsa de 12u)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Margarina (cajas de 12 cajitas de 4 barras)	524.00	526.00	529.00	532.00	534.00
Azúcar Blanca (qq)	64.00	64.00	64.00	65.00	65.00
Azúcar Morena (qq)	64.00	64.00	64.00	65.00	65.00
Huevos (cajillas)	838.00	842.00	847.00	851.00	855.00
Vainilla (cajas de 12u)	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
Chispas de Chocolate (bolsas individuales)	3140.00	3156.00	3172.00	3188.00	3204.00
Conservante: Sorbato de Potasio (presentación de 25000g)	50000.00	25000.00	25000.00	25000.00	25000.00

### 2.2.5. Insumos

Para empacar el producto Cookie Chip's se deberá contar con envolturas plásticas que lo protejan de factores contaminantes al momento de su manipulación y se necesitará de cajas de cartón para comercializar en cantidades de 12 paquetes

individuales. Los materiales a utilizar respectivamente son: lienzo y cartón corrugado.

A continuación se procede a determinar las proyecciones de insumos.

Tabla 15. Proyecciones de insumos

DESCRIPCION	2011	2012	2013	2014	2015
Envoltura plástica	289282	290731	292180	293641	295116
Cajas de cartón	24107	24228	24349	24470	24593

#### 2.2.6. Disponibilidad de la materia prima

La materia prima se encuentra disponible todo el año bajo cualquier circunstancia, así que por este aspecto no hay problema alguno, además que se encuentra en cualquier mercado, exceptuando las chispas de chocolate y el conservante, las chispas de chocolate se obtienen en los supermercados de La Colonia y Price Smart. En cambio el Sorbato de Potasio se encuentra en Sinter, pero su compra es únicamente por pedido y su presentación mínima es de 25kg y su precio es de \$1661 más IVA. Cabe mencionar que los precios de los insumos no varían mucho en condiciones normales.

#### 2.2.7. Mano de Obra

##### *Directa*

La mano de obra directa estará constituida por los dueños debido a que en su etapa inicial el producto no necesitará de producción en masa y para evitar incurrir en gastos de reclutamiento y capacitación, se contará con la mano de obra calificada de los dueños que conocen el producto, sus características y su fabricación, que en este caso laborarán bajo el cargo de operario.

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

### **Indirecta**

#### **Ventas**

La única mano de obra indirecta con la que se contará será con la del repartidor del producto terminado el cual se encargará de distribuir el producto a las pulperías, mini superes y distribuidoras de las zonas seleccionadas en el estudio para su lanzamiento y comercialización.

#### **Administración**

Se deberá contar con un jefe administrativo que se encargue de todo el área administrativa y legal de la empresa, este cargo será ejercido por uno de los dueños de la empresa. Además que se debe contar con un contador pero este será subcontratado, sólo trabajará ordenando y armando la información contable para los registros de la DGI y el historial de la propia empresa.

#### **2.2.8. Disponibilidad de la mano de obra**

La mano de obra estará disponible siempre en condiciones normales y no variará mucho cuando no se presenten las condiciones ceteris paribus.

#### **2.2.9. Capital Fijo**

Descripción de los activos fijos necesarios para iniciar labores en la empresa.

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

Tabla 16. Determinación del capital fijo

Cantidad	Descripción del Equipo
1	Horno de 5 bandejas
1	Batidora de pedestal
1	Micro bus panel Kia
1	Máquina Selladora
1	Refrigeradora
1	Tanque de Gas butano
1	Combo de Computadora-Impresora-Mueble
2	Escritorios
2	Sillas para escritorio
2	Calculadoras
2	Ventiladores
1	Banca de 3 sillas
	<b>Total</b>

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

#### 2.2.10. Proveedores de los equipos

Casas comerciales en las que se obtendrán los equipos necesarios para la instalación de la empresa

Tabla 17. Determinación de los proveedores de los activos fijos.

Equipo	Proveedor
Horno de 5 bandejas	Fogel
Batidora de pedestal	Price Smart
Micro bus panel Kia	Taidok Motors.
Máquina Selladora	Centrograpadoras Salco
Refrigeradora	La Curacao
Tanque de Gas butano	Cualquier centro distribuidor de gas
Combo de Computadora-Impresora-Mueble	Comtech
Escritorios	Mueblysa
Sillas para escritorio	Mueblysa
Banca de 3 sillas	Mueblysa

#### 2.2.11. Mantenimiento y Reparaciones

El Mantenimiento Preventivo<sup>24</sup> se basa fundamentalmente en detectar una falla antes de que suceda, para dar tiempo a corregirla sin perjuicios al servicio, ni

<sup>24</sup> Tomado de los apuntes de clase de la asignatura de Máquinas, mecanismos y su mantenimiento. Unidad II: Sistemas de Mantenimiento. Impartida por el Docente: Ing. Rodolfo Guerrero año 2008.

detención de la producción. Estos controles pueden llevarse a cabo de forma periódica o continua, en función de tipos de equipos, sistema productivo, etc. Para ello se usan instrumentos de diagnóstico, aparatos y pruebas no destructivas, como análisis de lubricantes, comprobaciones de temperatura de equipos electrónicos, etc.

Se recomienda aplicar mantenimiento preventivo a las máquinas, a la vez, efectuar un riguroso control de las actividades planificadas dentro de estas actividades podemos mencionar:

Inspección y Revisión

Lubricación y Limpieza

Verificación de sus principales características ante un síntoma de defecto detectado en las inspecciones y revisiones.

Todo esto con alta frecuencia, de ser posible diario.

#### **2.2.12. Utensilios de Oficina**

Se incurrirá en la compra de lapiceros, lápices mecánicos, borradores, grapas, saca grapas, etc.

#### **2.2.13. Papelería**

Se deberá contar con resmas de papel, talonarios de facturas, talonarios de recibos y talonarios de egresos.

#### **2.2.14. Utensilios de limpieza**

Se deberá comprar mechas de lampazo, papel higiénico, lampazo, trapos, jabón de lavar trastos, cepillos, pastes, etc.



## 2.3. Organización y gestión del negocio

### 2.3.1. Forma de la empresa

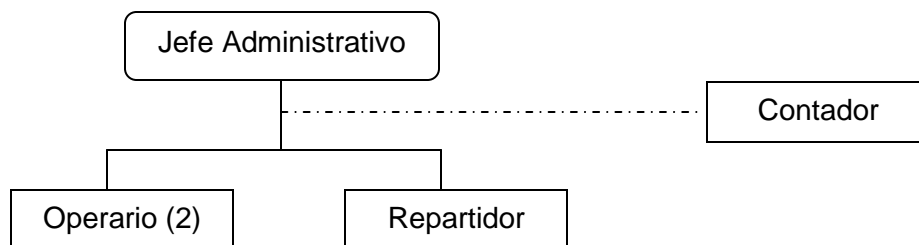
La Empresa de Galleta Imperial S. A. estará constituida bajo ese nombre, será catalogada como sociedad anónima incluirá la participación de los socios o dueños, por lo cual se clasificará como una empresa jurídica.

Esta empresa estará ubicada en el departamento de Managua, municipio de Managua, en el distrito V de esta misma zona, en la colonia 14 de Septiembre casa L-841.

### 2.3.2. Estructura de la organización

La Empresa de Galleta Imperial S. A. estará dirigida por sus dueños o accionistas, los cuales asignaran a una persona dentro de la sociedad anónima para que ésta los represente legalmente a ellos y a la empresa en cualquier trámite o transacción. Luego la junta de socios que a la vez se desempeñarán dentro de los cargos de operarios para la fabricación del producto en estudio y jefe administrativo, posteriormente vendrá el cargo del repartidor del producto terminado el cual será contratado luego de un pequeño reclutamiento y selección entre todos los posibles candidatos al puesto.

#### *Organigrama de la Empresa de Galleta Imperial S.A.*



### 2.3.3. Fichas de cargos

Nombre del cargo: Jefe Administrativo

Jefe inmediato: -

Quien está bajo su responsabilidad: Los colaboradores (Operarios, contador y repartidor)

Objetivos del cargo.

Planificar, supervisar, controlar y dirigir el proceso productivo, las estrategias de marketing y lo referente a las ventas, así como administrar y mantener la las relaciones de la empresa con sus clientes y proveedores en condiciones optimas; poseer dominio de los aspectos legales en los que participará la empresa para su creación y puesta en marcha.

Lograr la producción con la materia prima disponible, evitando los despilfarros y los tiempos ociosos para evitar retrasar la producción durante la jornada laboral.

Requisitos intelectuales:

- Escolaridad: Universitario, con estudio en Ingeniería Industrial
- Experiencia: Mínima 3 años como Gerente de Producción o supervisor industrial.
- Aptitudes: Proactivo, con amplia disponibilidad, inteligencia superior, iniciativa, espíritu crítico y creador, resistencia a la fatiga física.

Requisitos físicos:

- Esfuerzo físico: Movimiento constante de un sitio a otro, estar de pie, sentado; resistencia a la fatiga física y mental.

Responsabilidades adquiridas:

- Patrimonio: Podría haber pérdida de la materia prima, daños de los equipos que estén bajo su responsabilidad.

Condiciones de trabajo:

- Ambiente: Adecuado, bajo las condiciones necesarias de limpieza, orden, ruido, iluminación, temperatura. Para trabajar en condiciones óptimas.
- Seguridad: La necesaria.

Salario: C\$ 4500

Nombre del cargo: Contador

Jefe inmediato: Jefe Administrativo.

Quien está bajo su responsabilidad: -

Objetivos del cargo.

Supervisar, controlar y dirigir la información contable de la empresa.

Preparar los reportes de los estados de ganancias y pérdidas, información que será entregada a la DGI para la declaración de impuestos y para el control de finanzas de la empresa.

Requisitos intelectuales:

- Escolaridad: Universitario, con estudio en Contaduría Pública
- Experiencia: Mínima 3 años como Contador o analista financiero.
- Aptitudes: Proactivo, con amplia disponibilidad, inteligencia superior, iniciativa, espíritu crítico y creador, resistencia a la fatiga física.

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

---

Requisitos físicos:

- Esfuerzo físico: Permanecer sentado, fatiga mental.

Responsabilidades adquiridas:

- Patrimonio: Información contable de la empresa, sigilo empresarial.

Condiciones de trabajo:

- Ambiente: Adecuado, bajo las condiciones necesarias de limpieza, orden, ruido, iluminación, temperatura. Para trabajar en condiciones óptimas.
- Seguridad: La necesaria.

Salario: C\$ 3500

Nombre del cargo: Operario

Jefe inmediato: Jefe Administrativo

Quien está bajo su responsabilidad: -

Objetivos del cargo.

Cumplir con la norma establecida de producción.

Realizar el proceso de horneado evitando el despilfarro de materia prima.

Requisitos intelectuales:

- Escolaridad: Bachiller aprobado.
- Experiencia: Mínima 1 año como repostero o panadero.
- Aptitudes: Proactivo, resistencia a la fatiga física.

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

Requisitos físicos:

- Esfuerzo físico: Movimiento constante de un sitio a otro, estar de pie, resistencia a la fatiga física.

Responsabilidades adquiridas:

- Patrimonio: Podría haber pérdida de la materia prima, daños de los equipos que estén bajo su responsabilidad.

Condiciones de trabajo:

- Ambiente: Adecuado, bajo las condiciones necesarias de limpieza, orden, ruido, iluminación, temperatura. Para trabajar en condiciones óptimas.
- Seguridad: La necesaria.

Salario: C\$ 3500

Nombre del cargo: Repartidor

Jefe inmediato: Jefe Administrativo

Quien está bajo su responsabilidad: -

Objetivos del cargo.

Entregar el producto a pulperías, misceláneas, distribuidores, superes y mercados que le sea encomendado en tiempo y forma

Cuidar del producto al momento de ser transportado para su venta.

Requisitos intelectuales:

- Escolaridad: Bachiller aprobado.
- Experiencia: Mínima 1 año como repartidor

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

---

- Aptitudes: Proactivo, con amplia disponibilidad, inteligencia, resistencia a la fatiga física, responsable y puntual.

Requisitos físicos:

- Esfuerzo físico: Movimiento constante de un sitio a otro, estar de pie, resistencia a la fatiga física.

Responsabilidades adquiridas:

- Patrimonio: Podría haber pérdida del producto a entregar, daños de los equipos que estén bajo su responsabilidad.

Condiciones de trabajo:

- Ambiente: Adecuado, bajo las condiciones necesarias de limpieza, orden, ruido, iluminación, temperatura. Para trabajar en condiciones óptimas.
- Seguridad: La necesaria.

Salario: C\$ 2500

#### **2.3.4. Experiencia y preparación del empresario**

Los socios de la empresa contarán con una preparación sólida ya que todas son ingenieras industriales, además de diversos cursos que han recibido las dueñas cuya temática se relaciona con su vida profesional; en cuanto a la experiencia, sólo se podrá dar énfasis en los proyectos que han realizado en empresas como Trazos, Taller Reconstructora Abarca e Industrias Cárnicas Integradas (ICI).

#### **2.3.5. Actividades Preliminares**

##### ***Para la constitución de la empresa***

1. Acudir donde un abogado para realizar la escritura de la empresa y establecer los miembros de la junta de socios.

2. Una vez realizada la escritura, la junta de socios designará ante el mismo abogado quien los representará legalmente, para formular otra escritura que contenga dicha información.
3. Cuando ambas escrituras están finalizadas, se deberán llevar al Registro Público Mercantil para su inscripción.
4. Una vez inscritas las escrituras se deberá entregar el registro de libros (diario, mayor, actas, acciones, etc.).
5. Cuando ya se inscribieron los libros y el Registro Mercantil entrega el aval de la empresa, se procederá a la inscripción de la misma en la Dirección General de Ingresos (DGI).
6. Para ello se deberá llenar el formato de inscripción que será proporcionado en la DGI.
7. En la DGI se recepcionará el poder del representante legal de la empresa
8. A la vez se deberá entregar en la DGI la identificación de los socios de la empresa.
9. Se debe de proporcionar un recibo de un bien básico o del contrato de alquiler del lugar donde se realizarán las operaciones de la empresa a la DGI.
10. Se detallarán en los libros los gastos que se lleven hasta el momento y se entregarán a la Administración de Renta para su evaluación.
11. Una vez que se analiza la información presentada a la DGI, esta emitirá su aval para la inscripción de la empresa y establecerá la norma de pago que la empresa deberá de pagar al Estado y en qué frecuencia.

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

#### ***Para la inscripción de marcas y patentes***

Se deberá ir al Ministerio de Fomento, Industria y Comercio (MIFIC) y cumplir con las normativas de la Ley 380<sup>25</sup>, Ley de Marcas y otros signos distintivos, artículo 9, Solicitud de registro.

Una vez que se haya cumplido con los requisitos de la Ley 380, se deberá ir una vez más al MIFIC para obtener el formulario de inscripción el cual deberá ir acompañado con todos los documentos que estipula la Ley 380.

#### ***Obtención de Registro Sanitario***

Para que sea posible la comercialización del producto Cookie Chip's se deberá de cumplir con los requisitos que pide el Reglamento Técnico Centroamericano NTON 03 067-06/RTCA 67.01.31:06<sup>26</sup>, ya que sin él Cookie Chip's no estaría autorizado para su comercialización por el Ministerio de Salud (MINSa).

#### ***Gastos Preliminares***

Se incurrirán en gastos como encuestas, transporte, pago de abogado, pago de cuota establecida por las distintas autoridades involucradas para la constitución de la empresa, registro de marcas y patentes; y obtención del registro sanitario.

---

<sup>25</sup> Ver en Anexo 2. Estudio Técnico. Pasos a seguir para el Registro de Marca.

<sup>26</sup> Ver en anexo 2. Estudio Técnico. Reglamento Técnico Centroamericano NTON 03 067-06/RTCA 67.01.31:06



Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

---

### 3. ESTUDIO FINANCIERO

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

### 3.1. Costo de Materia Prima

Se procederá a la presentación de los costos de materia prima en función de las proyecciones de los estimados de ventas encontrados.

Tabla 18. Determinación de los costos unitario de materia prima (C\$).

DESCRIPCION	Costos Unitarios
Harina (qq)	720.00
Royal (cajas de 12u)	120.00
Sal (bolsa de 12u)	25.00
Margarina (cajas de 12 cajitas de 4 barras)	490.00
Azúcar Blanca (qq)	530.00
Azúcar Morena (qq)	500.00
Huevos (cajillas)	70.00
Vainilla (cajas de 12u)	120.00
Chispas de Chocolate (bolsas individuales)	90.00
Conservante: Sorbato de Potasio (presentación de 25000g)	1.68

Asumiendo que los valores de la materia prima permanecerán constantes y analizando la viabilidad del proyecto en ausencia de la inflación se procede a las proyecciones de materia prima correspondientes a cada año de estudio.

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

Tabla 19. Determinación de los costos de materia prima (C\$)

DESCRIPCION	2011	2012	2013	2014	2015
Harina	90,720.00	91,440.00	91,440.00	92,160.00	92,160.00
Royal	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
Sal	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
Margarina	256,760.00	257,740.00	259,210.00	260,680.00	261,660.00
Azúcar Blanca	33,920.00	33,920.00	33,920.00	34,450.00	34,450.00
Azúcar Morena	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,500.00	32,500.00
Huevos	58,660.00	58,940.00	59,290.00	59,570.00	59,850.00
Vainilla	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00
Chispas de Chocolate	282,600.00	284,040.00	285,480.00	286,920.00	288,360.00
Conservante: Sorbato de Potasio	84,046.00	42,023.00	42,023.00	42,023.00	42,023.00
TOTAL	842,451.00	803,848.00	807,108.00	812,048.00	814,748.00

### **3.2. Costo de Insumos**

Se procederá a la presentación de los costos de insumo en función de las proyecciones de los estimados de ventas encontrados,

Cabe destacar que al momento de las cotizaciones no se logró obtener el costo exacto de los insumos ya que se pedía que se encargará el producto para poderlo obtener, debido que las empresas no manejan los materiales aquí y la única forma de traerlos era realizando el pedido, por lo tanto se determinó asumiendo que la envoltura plástica es el 1% del valor de la materia prima de cada año y las cajas de cartón son el 0.5% del valor de la materia prima de cada año.

Tabla 20. Determinación de las proyecciones de los costos de insumos (C\$)

DESCRIPCION	2011	2012	2013	2014	2015
Envoltura Plástica	8,424.51	8,038.48	8,071.08	8,120.48	8,147.48
Cajas de Cartón	4,212.26	4,019.24	4,035.54	4,060.24	4,073.74
TOTAL	12,636.77	12,057.72	12,106.62	12,180.72	12,221.22

### 3.3. Mano de Obra

#### 3.3.1. Directa

Dentro de mano de obra directa se encuentra al cargo de operario, se necesitará de 2 operarios para cumplir con lo estipulado de la norma de producción y los estimados de ventas. El cálculo de mano de obra directa incluirá el pago de prestaciones, y de horas extras.

Tabla 21. Factores Estándar utilizados en el cálculo de las prestaciones

Vacaciones	Aguinaldo	Indemnización	INATEC	INSS patronal
0.0833	0.0833	0.0833	0.02	0.16

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

Tabla 22. Cálculo de prestaciones (C\$)

NUMERO DE OPERARIOS	CARGO	SALARIO MENSUAL	SALARIO ANUAL	VACACIONES (año)	AGUINALDO (año)	INDEMNIZACION (año)	INATEC (año)	INSS PATRONAL (año)	TOTAL
2	Operarios	3500	84000	6997.2	7000	6997.2	1680	13440	120114.4

Tabla 23. Cálculo de costos de horas extras. (C\$)

NUMERO DE OPERARIOS	AÑO	PRESTACIONES (INSS PATRONAL)	SALARIO POR HORA (C\$/hora)	PAGO DOBLE	HORAS EXTRAS AL MES	TOTAL/ MES	HORAS EXTRAS/AÑO	TOTAL
2	2011	2.92	18.23	2	1	212.69	12	2552.32
2	2012	2.92	18.23	2	2	425.39	24	5104.63
2	2013	2.92	18.23	2	3	638.08	36	7656.95
2	2014	2.92	18.23	2	4	850.77	48	10209.27
2	2015	2.92	18.23	2	5	1063.47	60	12761.58

Tabla 24. Proyecciones de Mano de Obra directa

AÑO	(SALARIO+PRESTACIONES)/AÑO	HORAS EXTRAS/AÑO	TOTAL
2011	C\$ 120,114.40	C\$ 2,552.32	C\$ 142,293.39
2012	C\$ 120,114.40	C\$ 5,104.63	C\$ 145,254.08
2013	C\$ 120,114.40	C\$ 7,656.95	C\$ 148,214.77
2014	C\$ 120,114.40	C\$ 10,209.27	C\$ 151,175.45
2015	C\$ 120,114.40	C\$ 12,761.58	C\$ 154,136.14

### 3.3.2. Indirecta

La mano de obra indirecta se encuentra en dos áreas: el área de ventas en el que se encuentra el repartidor y el área administrativa en la que se encuentra el jefe administrativo. El contador será subcontratado por lo que a él sólo se le pagará su salario mensual.

#### 3.3.2.1. Ventas

Para esto se usaron los mismos factores estándares utilizados para la determinación de las prestaciones de la mano de obra directa, a partir de estos se obtiene el total de prestaciones del cargo del repartidor.

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

Tabla 25. Cálculo de prestaciones en (C\$)

CARGO	SALARIO MENSUAL	SALARIO ANUAL	VACACIONES (año)	AGUINALDO (año)	INDEMNIZACION (año)	INATEC (año)	INSS PATRONAL (año)	TOTAL
Repartidor	2500	30000	2499	2500	2499	600	4800	42898

### 3.3.2.2. *Administrativa*

Dentro del área administrativa se encuentra el cargo del jefe administrativo, para el cual se procederá al cálculo de sus respectivas prestaciones.

Tabla 26. Cálculo de prestaciones (C\$)

CARGO	SALARIO MENSUAL	SALARIO ANUAL	VACACIONES (año)	AGUINALDO (año)	INDEMNIZACION (año)	INATEC (año)	INSS PATRONAL (año)	TOTAL
Jefe Administrativo	4500	54000	4498.2	4500	4498.2	1080	8640	77216.4



Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

Al contador no se le pagará prestaciones ya que será subcontratado.

A continuación se procede al cálculo de la mano de obra indirecta total

Tabla 27. Determinación de la mano de obra indirecta

CARGO	SALARIO MENSUAL	SALARIO ANUAL	VACACIONES (AÑO)	AGUINALDO (año)	INDEMNIZACION	INATEC (año)	INSS PATRONAL (año)	TOTAL
Repartidor	2500	30000	2499	2500	2499	600	4800	42,898.00
Jefe Administrativo	4500	54000	4498.2	4500	4498.2	1080	8640	77,216.40
Contador	3500	42000	0	0	0	0	0	42,000.00
Total								162,114.40

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

Para determinar el monto total de la mano de obra se sumó el total de mano de obra directa más mano de obra indirecta.

Tabla 28. Cálculo de la mano de obra total según las proyecciones (C\$).

AÑO	MANO DE OBRA DIRECTA	MANO DE OBRA INDIRECTA	TOTAL
2011	122,666.72	162,114.40	284,781.12
2012	125,219.03	162,114.40	287,333.43
2013	127,771.35	162,114.40	289,885.75
2014	130,323.67	162,114.40	292,438.07
2015	132,875.98	162,114.40	294,990.38

### 3.4. Gastos Generales

Se determinaron los gastos de servicios básicos en los que se incurrirán para la instalación de la Empresa Galleta Imperial S.A.

#### 3.4.1. Gastos Generales Directos

Dentro de los gastos generales directos se encuentran el costo del consumo de la energía eléctrica y el costo del gas butano.

##### 3.4.1.1. Energía Eléctrica

Para iniciar se presenta la lista del valor del consumo energético de la empresa en función de los electrodomésticos y luminarias a utilizar.

Tabla 29. Análisis del consumo de energía eléctrica (C\$)

Orden	Valor (KWH)	Consumo Real	Costo del Rango C\$	Total
Primeros	25	25	1.6976	42.44
Siguientes	25	25	3.6572	91.43
Siguientes	50	50	3.8304	191.52
Siguientes	50	50	5.0623	253.12
Siguientes	350	197	4.7216	930.16
Siguientes	500	0	7.4993	0.00
Adicionales a:	1000	0	8.4058	0.00
TOTAL MENSUAL		347		1508.66
TOTAL ANUAL				18103.92

Luego de conocer el consumo de la empresa en Kwh, se prosigue a analizar las proyecciones del monto de consumo energético en función del penúltimo incremento registrado por el Instituto Nicaragüense de Electricidad (INE) el cual fue de 4.6165%, registrado en el año 2009; y el último incremento el cual fue de 6.85% aprobado en julio de 2010, se sacó un promedio entre ambos valores el cual arrojó de resultado 5.7333%, valor con el cual se procedió a calcular las proyecciones de consumo energético.

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

Tabla 30. Proyecciones del consumo de energía eléctrica

AÑO	MONTO ANUAL	FACTOR DE INCREMENTO	TOTAL DE CONSUMO (ANUAL)
2011	18103.9224	5.7333	19141.87458
2012	19141.87458	5.7333	20239.33568
2013	20239.33568	5.7333	21399.71751
2014	21399.71751	5.7333	22626.62751
2015	22626.62751	5.7333	23923.87995

#### 3.4.1.2. Gas Butano

Para determinar las proyecciones del gas butano se tomó de referencia el precio más alto registrado entre el año 2009 y 2010, el cual fue de C\$ 252.00

Tabla 31. Consumo de Gas butano y costos.

DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL (mes)
CILINDRO DE GAS BUTANO DE 25lb	2	252	504
MONTO ANUAL			6048

Una vez que se tienen las proyecciones de consumo se procedió al cálculo de los gastos generales directos para el proyecto.

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

Tabla 32. Cálculo del total de gastos generales directos (C\$).

AÑO	ENERGIA ELECTRICA	GAS BUTANO	TOTAL
2011	19141.87458	6048	C\$ 25,189.87
2012	20239.33568	6048	C\$ 26,287.34
2013	21399.71751	6048	C\$ 27,447.72
2014	22626.62751	6048	C\$ 28,674.63
2015	23923.87995	6048	C\$ 29,971.88

#### 3.4.2. Gastos Generales Indirectos

Dentro de los gastos generales indirectos se encuentran los incurridos en el área de ventas y en el área administrativa.

##### 3.4.2.1. Ventas

En el área de ventas se incurre en el gasto del combustible para ello se procedió a estimar el consumo al mes que tendrá el micro bus; y se tomó como monto unitario uno de los precios más altos registrados en el precio de la gasolina, el cual fue de C\$ 100.00.

Tabla 33. Consumo de combustible (C\$).

DESCRIPCION	CANTIDAD (gal)	COSTO UNITARIO (C\$/gal)	MONTO TOTAL MENSUAL (C\$)
Combustible	240	100	24,000.00
Monto Total anual			288,000.00

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

#### 3.4.2.2. *Administrativos*

Se determinaron los gastos en los que se incurrirá en el área administrativa tales como pagos de seguros, pago de servicios básicos, papelería, etc.

Tabla 34. Gastos Administrativos (C\$).

DESCRIPCION	MONTO MENSUAL (C\$/mes)	MONTO ANUAL (C\$/año)
Agua (18.7 M3)	195.36	2,344.32
Teléfono	382.30	4,587.60
Alquiler	3,300.00	39,600.00
Seguro del vehículo	165.00	1,980.00
Seguro de Activo Fijo	183.33	2,199.96
Papelería	120.00	1,440.00
Utensilios de limpieza	420.00	5,040.00
Utensilios de oficina	25.00	300.00
Mantenimiento y reparaciones	334.00	4,008.00
Total	5,124.99	61,499.88

Luego se calculó el total de gastos generales indirectos.

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

Tabla 35. Total de Gastos Generales Indirectos (C\$).

DESCRIPCION	Monto Anual
Ventas	C\$ 288,000.00
Administrativos	C\$ 61,499.88
TOTAL	C\$ 349,499.88

Debido al variante aumento de los precios del combustible, servicios básico, entre otros se asumió un valor del 3% de incremento para cada año, de esta forma se calcularon las proyecciones de los gastos generales indirectos

Tabla 36. Proyecciones de los gastos generales indirectos (C\$)

AÑO	MONTO ANUAL	FACTOR DE INCREMENTO	TOTAL
2011	349,499.88	0.03	359,984.88
2012	359,984.88	0.03	370,784.42
2013	370,784.42	0.03	381,907.96
2014	381,907.96	0.03	393,365.19
2015	393,365.19	0.03	405,166.15

Para el cálculo del total de los gastos generales se sumaron los totales de los gastos generales directos y los gastos generales indirectos.

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

Tabla 37. Cálculo de los gastos generales totales (C\$)

AÑO	GASTOS GENERALES DIRECTOS	GASTOS GENERALES INDIRECTOS	GASTOS GENERALES TOTALES
2011	25,189.87	359,984.88	385,174.75
2012	26,287.34	370,784.42	397,071.76
2013	27,447.72	381,907.96	409,355.67
2014	28,674.63	393,365.19	422,039.82
2015	29,971.88	405,166.15	435,138.03

### 3.5. Costo de Producción

El costo de producción contiene los costos incurridos en la fabricación del producto. Para ello se sumaron los costos de materia prima, insumos, mano de obra directa y gastos generales directos.



Tabla 38. Cálculo del costo de producción o Costo variable del proyecto (C\$)

AÑO	MATERIA PRIMA	INSUMOS	MANO DE OBRA DIRECTA	GASTOS GENERALES DIRECTOS	COSTO DE PRODUCCION
2011	842,451.00	12,636.77	122,666.72	25,189.87	1002,944.36
2012	803,848.00	12,057.72	125,219.03	26,287.34	967,412.09
2013	807,108.00	12,106.62	127,771.35	27,447.72	974,433.69
2014	812,048.00	12,180.72	130,323.67	28,674.63	983,227.01
2015	814,748.00	12,221.22	132,875.98	29,971.88	989,817.08

### 3.6. Costo variable unitario

Se determinó el costo variable unitario en función de las proyecciones del costo de producción encontradas y de la demanda del producto.

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

Tabla 39. Cálculo del costo variable unitario.

AÑO	COSTO DE PRODUCCION	UNIDADES PRODUCIDAS (paq/año)	COSTO VARIABLE UNITARIO (CVU)
2011	C\$ 1002,944.36	289282	C\$ 3.47
2012	C\$ 967,412.09	290731	C\$ 3.33
2013	C\$ 974,433.69	292180	C\$ 3.34
2014	C\$ 983,227.01	293641	C\$ 3.35
2015	C\$ 989,817.08	295116	C\$ 3.35

### 3.7. Costo de la inversión

Corresponde al total de los gastos en los que se incurrirán para la adquisición de los activos fijos.

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

Tabla 40. Determinación de los activos fijos (C\$)

Descripción	Cantidad	Costo unitario	Total
Horno	1	3,753.38	3,753.38
Batidora de Pedestal	1	4,253.80	4,253.80
Micro bus panel	1	176,000.00	176,000.00
Maquina Selladora	1	5,500.00	5,500.00
Refrigeradora	1	7,650.00	7,650.00
Tanque de gas butano	1	1,200.00	1,200.00
Combo de Computadora-mueble-impresora	1	14,630.00	14,630.00
Escritorio	2	2,875.00	5,750.00
Sillas	2	1,398.04	2,796.08
Banca	1	2,012.50	2,012.50
Ventilador	2	600.00	1,200.00
Sartenes	5	100.00	500.00
Sello	1	500.00	500.00
Calculadora	2	85.00	170.00
TOTAL		220,557.72	225,915.76

### 3.8. Costo Fijo Unitario

Se determinó el costo fijo unitario en función del valor de los activos fijos y de la demanda estimada.

Tabla 41. Cálculo del costo fijo unitario (C\$)

AÑO	ACTIVO FIJO (AF)	UNIDADES PRODUCIDAS (paq/año)	COSTO FIJO UNITARIO (CFU)
2011	225,915.76	289282	0.78
2012	225,915.76	290731	0.78
2013	225,915.76	292180	0.77
2014	225,915.76	293641	0.77
2015	225,915.76	295116	0.77

### 3.9. Precio de venta unitario

Una vez que se obtuvieron los costos variables unitarios y los costos fijos unitarios se procedió a la determinación del precio de venta unitario, estableciendo un margen de ganancia del 20%. El precio de venta unitario corresponde a la suma del costo variable unitario más el costo fijo unitario más el margen de ganancia.

Tabla 42. Determinación del precio de venta unitario (C\$)

AÑO	COSTO FIJO UNITARIO	COSTO VARIABLE UNITARIO	SUB TOTAL	MARGEN DE GANANCIA	PVU	PVU REDONDEADO
2011	0.78	3.47	4.25	0.2	5.10	5.50
2012	0.78	3.33	4.10	0.2	4.93	5.50
2013	0.77	3.34	4.11	0.2	4.93	5.50
2014	0.77	3.35	4.12	0.2	4.94	5.50
2015	0.77	3.35	4.12	0.2	4.94	5.50

Esta fue la razón por la que en el estudio de mercado se acordó la producción de esta presentación de 4 unidades a un precio de C\$ 5.50.

### 3.10. Gastos Pre Operativos

Corresponden a los gastos en los que incurrirá la Empresa de Galleta Imperial S.A. para poder ser constituida, inscrita en el registro mercantil, estar en regla con la DGI, poder comercializar el producto y poseer la licencia sanitaria, además que incluye el costo de las encuestas realizadas en el estudio de mercado para el análisis de aceptación del bien.

Estos gastos se incurrirán en el año cero del proyecto es decir en el año 2010.

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

Tabla 43. Determinación de los gastos pre operativos (C\$)

DESCRIPCION	MONTO (costos en C\$)
Impuestos (para la inscripción de la empresa)	C\$ 48,000.00
Obtención de marcas, patentes y registro sanitario	C\$ 50,000.00
Encuestas para estudio de mercado	C\$ 400.00
Presupuesto de marketing	C\$ 2,000.00
Transporte	C\$ 4,000.00
Total	C\$ 104,400.00

### 3.11. Capital de Trabajo

Corresponde a los gastos de operación en los que se incurrirán por los primeros tres meses de inicio de labores de la empresa, dentro de estos se incluyen los gastos de materia prima, insumos, pago de mano de obra y pago de gastos generales.

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

Tabla 44. Determinación del capital de trabajo. (C\$)

DESCRIPCION	MONTO MENSUAL	MONTO TOTAL (3meses)
Materia Prima	70,204.25	210,612.75
Insumos	1,053.06	3,159.19
Mano de Obra Total	23,731.76	71,195.28
Gastos Generales Totales	32,097.90	96,293.69
Total	127,086.97	381,260.91

### 3.12. Costo del proyecto

Se sumaron todos los costos en los que se incurrirán para la creación el proyecto bajo las condiciones analizadas. Dentro de ellos se encuentran los gastos pre operativos, el capital de trabajo, la inversión de activos fijos y un porcentaje del 5% que se asumió en concepto de imprevistos.

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

Tabla 45. Cálculo del costo del proyecto (C\$).

DESCRIPCION	MONTO
Activos Fijos	C\$ 225,915.76
Gastos Pre Operativos	C\$ 104,400.00
Capital de Trabajo	C\$ 381,260.91
Sub total	C\$ 711,576.67
5% de imprevisto	C\$ 35,578.83
Total	C\$ 747,155.50

### 3.13. Cálculo de la depreciación

La depreciación se realizó mediante el método de línea recta<sup>27</sup>.

$$\text{Depreciación} = \frac{\text{Valor de compra (inversión)} - \text{Valor de salvamento}}{\text{años de su vida útil}}$$

Según el documento de Taller de formulación del plan de negocios del PAE., la vida útil de los activos fijos del proyecto analizado es: maquinaria 10 años, muebles 7 años y vehículos 5 años.

Ya que los activos maquinaria y muebles presentan una vida útil mayor a la vida útil del proyecto, se determinó el valor de salvamento que presentaran ambos activos en el año 5, año en el que se extingue el proyecto. Esto es para que se puede determinar su depreciación.

Inversión en maquinaria: C\$ 39,357.23

<sup>27</sup> Fórmula tomada de los apuntes de la asignatura de Ingeniería Económica, impartida por la docente: Ing. Glenda Velásquez. Año 2009.



Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

---

$$Maquinaria = \frac{39357.23 - 0}{10} = 3,935.72$$

Trasladando el valor de la depreciación de los años 6 al 10 al año 5 se obtiene un valor de salvamento de C\$ 11,770.21.

A partir de esto se procedió al cálculo de la depreciación de la maquinaria para los 5 años del proyecto.

$$Maquinaria = \frac{39357.23 - 11770.21}{5} = 5517.40$$

Inversión en muebles: C\$ 10,558.58

$$Muebles = \frac{10558.58 - 0}{7} = 1508.37$$

Trasladando el valor de la depreciación de los años 6 y 7 al año 5 se obtiene un valor de salvamento de C\$ 2,304.45.

A partir de esto se procedió al cálculo de la depreciación de los muebles para los 5 años del proyecto.

$$Muebles = \frac{10558.58 - 2304.45}{5} = 1650.83$$

Inversión vehículo = C\$ 176,000.00

Ya que la vida útil del vehículo corresponde con la vida útil del proyecto se determina la depreciación de manera normal.

$$Vehículo = \frac{176000 - 0}{5} = 35200$$

Tabla 46. Total de Depreciación (C\$)

Descripción	Monto de depreciación
Maquinaria	C\$ 5,517.40
Muebles	C\$ 1,650.83
Vehículo	C\$ 35,200.00
Total	C\$ 42,368.23

### 3.14. Costo Fijo del proyecto

Corresponde a los costos que no están relacionados con la producción del producto. Dentro de este costo se incluyen la mano de obra indirecta, depreciación y gastos generales indirectos

Tabla 47. Determinación del costo fijo del proyecto (C\$)

AÑO	MANO DE OBRA INDIRECTA	DEPRECIACION	GASTOS GENERALES INDIRECTOS	TOTAL
2011	162,114.40	42,368.23	359,984.88	564,467.51
2012	162,114.40	42,368.23	370,784.42	575,267.05
2013	162,114.40	42,368.23	381,907.96	586,390.58
2014	162,114.40	42,368.23	393,365.19	597,847.82
2015	162,114.40	42,368.23	405,166.15	609,648.78

### 3.15. Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es aquel en el cual la empresa no posee ni pérdidas ni ganancias, para ello se utiliza la siguiente fórmula<sup>28</sup>:

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costos Fijos Anuales Totales}}{\left( \frac{\text{Costos Variables Totales}}{\text{Volumen total de ventas}} \right)}$$

Tabla 48. Cálculo del punto de equilibrio (paquetes al año)

AÑO	COSTOS FIJOS TOTALES (C\$)	COSTOS VARIABLES TOTALES (COSTO DE PRODUCCION) (C\$)	VENTAS (paq/año)	PDE Paq/año	PDE redondeado Paq/año
2011	564,467.51	1002,944.36	289282	162,810.92	162811
2012	575,267.05	967,412.09	290731	172,881.82	172882
2013	586,390.58	974,433.69	292180	175,826.85	175827
2014	597,847.82	983,227.01	293641	178,547.41	178547
2015	609,648.78	989,817.08	295116	181,768.04	181768

### 3.16. Análisis Financiero

Se realizó el estado de resultado, el balance general del año cero, se cálculo el valor presente neto (VPN), para determinar si se debe de aceptar la inversión o no. Todo esto se realizó primero sin financiamiento y luego con financiamiento.

<sup>28</sup> Fórmula tomada del libro de Evaluación de Proyectos de Gabriel Baca Urbina.

### **3.16.1. Sin financiamiento**

El proyecto fue analizado bajo las condiciones de precios unitarios constantes, en ausencia de inflación, bajo una TMAR del 20%, partiendo desde el año 2011, año en el cual se iniciarán operaciones.

#### **3.16.1.1. Estado de Ganancias y Pérdidas**

Se presentaron los estimados de ventas que fueron proyectados conforme a la demanda estimada y su precio de venta unitario, a la vez se presentaron los costos en los que incurrirá cada año del proyecto, así como el pago de impuestos y el escudo fiscal de la depreciación.

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

Tabla 49. Estado de Ganancias y Pérdidas (C\$)

DESCRIPCION	2011	2012	2013	2014	2015
ESTIMADO DE VENTAS	1591,051.00	1599,020.50	1606,990.00	1615,025.50	1623,138.00
COSTO DE MATERIA PRIMA	842,451.00	803,848.00	807,108.00	812,048.00	814,748.00
COSTO DE INSUMOS	12,636.77	12,057.72	12,106.62	12,180.72	12,221.22
MANO DE OBRA TOTAL	284,781.12	287,333.43	289,885.75	292,438.07	294,990.38
GASTOS GENERALES TOTALES	385,174.75	397,071.76	409,355.67	422,039.82	435,138.03
GANANCIA BRUTA	66,007.37	98,709.59	88,533.96	76,318.89	66,040.37
DEPRECIACION	42368.2296	42368.2296	42368.2296	42368.2296	42368.2296
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	23,639.14	56,341.36	46,165.73	33,950.66	23,672.14
IMPUESTOS (30%)	7,091.74	16,902.41	13,849.72	10,185.20	7,101.64
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	16,547.40	39,438.95	32,316.01	23,765.46	16,570.50
DEPRECIACION	42368.2296	42368.2296	42368.2296	42368.2296	42368.2296
FLUJO NETO DE EFECTIVO	58,915.63	81,807.18	74,684.24	66,133.69	58,938.73

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

---

A partir de los flujos netos de efectivos se puede determinar el valor presente neto, tomando en cuenta la inversión del proyecto la cual es de C\$ 747,155.50. El valor neto actual de los flujos netos de efectivo tomando una tasa de (TMAR = 20%) es de C\$ 204,706.27. Con el cual se obtiene un valor presente neto (VPN) de C\$ -542,449.23, lo que indica que el proyecto no debe aceptarse.

#### **3.16.1.2. Balance General del año 2010 (año 0)**

Se presentan los costos en los que se deben incurrir en el año cero para poder iniciar labores la empresa a partir del año 2011.

Tabla 50. Balance General del año 2010.

ACTIVOS				Monto (C\$)
	ACTIVOS CORRIENTES			
		EFFECTIVO		35,557.80
		MATERIA PRIMA		-
		INSUMOS		-
		TOTAL		35,557.80
	ACTIVOS FIJOS			
		MAQUINARIA Y EQUIPOS		39,357.23
		VEHICULOS		176,000.00
		EQUIPOS DE OFICINA		10,558.58
			DEPRECIACION ACOMULADA	42,368.23
		ACTIVOS FIJOS NETOS		183,547.58
		TOTAL DE ACTIVOS FIJOS NETOS		414,650.12
	ACTIVOS DIFERIDOS			
		GASTOS PRE OPERATIVOS		104,400.00
	TOTAL DE ACTIVOS			738,155.50
PASIVOS				
	PASIVOS CORRIENTES			
		PRESTAMO POR PAGAR		-
	PASIVOS A LARGO PLAZO			
		PRESTAMO POR PAGAR		-
	CAPITAL SOCIAL DEL PROPIETARIO			
		CAPITAL INICIAL		747,155.50
		CAPITAL ACOMULADO		747,155.50
		UTI DESPUES DE IMPUESTO		-
		RETIROS		9,000.00
		TOTAL DE CAPITAL SOCIAL P.		738,155.50
	TOTAL DE PASIVOS			738,155.50

### 3.16.2. Con Financiamiento

Se procedió a realizar el análisis financiero con financiamiento, para ello se seleccionó a la institución financiera cuya tasa de interés era la más baja con respecto a las demás financieras. Dicha tasa es del 14% anual, además que la financiera con la que se trabajó ofreció un financiamiento del 80%.

El préstamo será utilizado para la compra de los activos fijos, cubrir con los gastos pre operativos y para el capital de trabajo con el que iniciará labores la empresa.

La garantía del préstamo serán los equipos (activos fijos) que se adquirirán, el plazo para el pago del préstamo se programó para los 5 años de vida del proyecto.

Para esto se procedió al cálculo de la TMAR mixta la cual dio de 15.2%

Entidad	% de aportación	TMAR usada	TMAR Mixta
Financiera	80%	14%	11.2%
Socios	20%	20%	4%
Inversión	100%		<b>15.2%</b>

#### 3.16.2.1. Programación de la amortización del préstamo

Se utilizó la plantilla de la amortización del préstamo que se encuentra en el programa de Microsoft Excel, con el fin de determinar con exactitud el monto total de la amortización que se debe pagar cada año al Banpro, así como el valor del pago de interés de cada año.

En la siguiente hoja se presentara la Tabla 51 correspondiente a la Programación de la amortización del préstamo.



Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

---

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

#### **3.16.2.2. Estado de ganancias y pérdidas**

Se presentaron los estimados de ventas que fueron proyectados conforme a la demanda estimada y su precio de venta unitario, a la vez se presentaron los costos en los que incurrirá cada año del proyecto, así como el pago de impuestos, el pago de la amortización, los escudos fiscales de la depreciación y el pago de los intereses.

Tabla 52. Estado de Ganancias y Pérdidas (C\$)

DESCRIPCION	2011	2012	2013	2014	2015
ESTIMADO DE VENTAS	1591,051.00	1599,020.50	1606,990.00	1615,025.50	1623,138.00
COSTO DE MATERIA PRIMA	842,451.00	803,848.00	807,108.00	812,048.00	814,748.00
COSTO DE INSUMOS	12,636.77	12,057.72	12,106.62	12,180.72	12,221.22
MANO DE OBRA TOTAL	284,781.12	287,333.43	289,885.75	292,438.07	294,990.38
GASTOS GENERALES TOTALES	385,174.75	397,071.76	409,355.67	422,039.82	435,138.03
GANANCIA BRUTA	66,007.37	98,709.59	88,533.96	76,318.89	66,040.37
DEPRECIACION	42,368.23	42,368.23	42,368.23	42,368.23	42,368.23
PAGO DE INTERESES	90,854.11	77,432.28	61,970.34	44,158.19	23,638.50
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	(67,214.97)	(21,090.92)	(15,804.61)	(10,207.53)	33.64
IMPUESTOS (30%)	(20,164.49)	(6,327.28)	(4,741.38)	(3,062.26)	10.09
UTILIDAD DESPUES DE IMPPUESTOS	(47,050.48)	(14,763.64)	(11,063.23)	(7,145.27)	23.55
DEPRECIACION	42,368.23	42,368.23	42,368.23	42,368.23	42,368.23
PAGO AL PRINCIPAL	179,155.58	179,155.58	179,155.58	179,155.58	179,155.58
FLUJO NETO DE EFECTIVO	(183,837.83)	(151,551.00)	(147,850.58)	(143,932.62)	(136,763.80)

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

Una vez obtenidos los flujos netos de efectivos se procederá a la determinación del VPN, para ello se determinó el valor actual neto (VNA) el cual es de (C\$ 519,618.46).

$$VPN = -(747155.50 - 597724.40) + (519618.46) = (669049.57)$$

Ya que el VPN es negativo se concluye que la inversión no debe de aceptarse.

#### **3.16.2.3. Balance General del año 2010 (año 0)**

Se presentan los costos en los que se deben incurrir en el año cero para poder iniciar labores la empresa a partir del año 2011

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

Tabla 53. Balance general año 2010 (C\$).

ACTIVOS				
	ACTIVOS CORRIENTES			
		EFFECTIVO		C\$ 35,557.80
		MATERIA PRIMA		C\$ -
		INSUMOS		C\$ -
		TOTAL		C\$ 35,557.80
	ACTIVOS FIJOS			
		MAQUINARIA Y EQUIPOS		C\$ 39,357.23
		VEHICULOS		C\$ 176,000.00
		EQUIPOS DE OFICINA		C\$ 10,558.58
			DEPRECIACION ACOMULADA	C\$ 42,368.23
		ACTIVOS FIJOS NETOS		C\$ 183,547.58
		TOTAL DE ACTIVOS FIJOS NETOS		C\$ 414,650.12
	ACTIVOS DIFERIDOS			
		GASTOS PRE OPERATIVOS		C\$ 104,400.00
	TOTAL DE ACTIVOS			C\$ 738,155.50
PASIVOS				
	PASIVOS CORRIENTES			
		PRESTAMO POR PAGAR		C\$ -
	PASIVOS A LARGO PLAZO			
		PRESTAMO POR PAGAR		C\$ 597,724.40
	CAPITAL SOCIAL DEL PROPIETARIO			
		CAPITAL INICIAL		C\$ 149,431.10
		CAPITAL ACOMULADO		C\$ 149,431.10
		UTI DESPUES DE		C\$ -

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

		IMPUESTO		
		RETIROS		C\$ 9,000.00
		TOTAL DE CAPITAL SOCIAL Propietario		C\$ 140,431.10
	TOTAL DE PASIVOS			C\$ 738,155.50

## Análisis de Sensibilidad

- \* Se realizó un análisis de sensibilidad (primer análisis de sensibilidad<sup>29</sup>) bajo las variables establecidas asumiendo un incremento del margen de ganancia de 20% a 60%, por el medio del cual el precio de venta se elevó de C\$ 5.50 a C\$ 7.00.

Manteniendo todo lo demás constante, se analizó en primera instancia sin financiamiento, obteniendo flujos netos de efectivo de C\$ 362,661.73; C\$ 387,074.73; C\$ 381,473.24; C\$ 374,456.74 y C\$ 368,810.53; para los años 2011-2015, respectivamente. A partir de estos se obtuvo el VPN = C\$ 373,424.07, una TIR de 39.39%. Concluyendo que se debe aceptar la inversión bajo estas condiciones ya que es rentable.

Analizándolo con financiamiento, se obtuvieron flujos netos de efectivo de C\$ 119,908.27; C\$ 153,716.55; C\$ 158,938.42; C\$ 164,390.43 y C\$ 173,108.00, para el período de 2011 a 2015, respectivamente. A partir de estos se obtuvo un VPN = C\$ 353,106.26, una TIR de 89.00%. Concluyendo que bajo estas condiciones el proyecto debe aceptarse ya que es rentable.

---

<sup>29</sup> Ver anexo 3. Estudio Financiero. Primer Análisis de Sensibilidad.

- \* El segundo análisis de sensibilidad <sup>30</sup> consistía en eliminar la compra del micro bus y sustituirlo por el alquiler de una camioneta, cuya mensualidad sería de C\$ 8,800.00, además que se reduciría el capital de trabajo trabajando con un mes en vez de 3 meses y aumentando el margen de ganancia de 20% a 80% para obtener un precio de venta de C\$ 7.00.

Se analizó sin financiamiento, obteniendo flujos netos de efectivo de C\$ 277,391.71; C\$ 299,563.41; C\$ 291,653.38; C\$ 282,259.09; C\$ 274,163.74 para el período 2011 a 2015 respectivamente. A partir de esto se obtuvo un VPN de C\$ 549,459.75, con una TIR = 89.81%. Concluyendo de esta manera que el proyecto es viable por lo que la inversión debe de aceptarse.

Analizándolo con financiamiento, se obtuvieron flujos netos de efectivo de C\$178,357.34; C\$ 204,361.97; C\$ 200,867.47; C\$ 196,559.86; C\$ 194,324.38, respectivamente para los años del 2011 al 2015. Obteniendo un VPN de C\$ 586,622.74 y una TIR de 302.39%. Concluyendo que bajo las condiciones analizadas el proyecto es viable por lo que se debe aceptar la inversión.

---

<sup>30</sup> Ver en anexo 3. Estudio Financiero. Segundo Análisis de Sensibilidad.



## CONCLUSIONES

- \* Se determinó que existe un grado de aceptación del producto Cookie Chip's por lo cual se puede introducir el producto al mercado ya que éste abastecerá parte de la demanda insatisfecha del producto galleta, captando el 15.6% del mercado meta.
- \*\* Se realizó un estudio técnico y se determinaron los aspectos tecnológicos relacionados con la instalación de ésta microempresa, además de la determinación del tamaño de la inversión y su localización óptima, concluyendo que su ubicación será la Colonia 14 de Septiembre por su posición estratégica y bajos costos.
- \* Se realizó un estudio financiero, comprobando que tanto con financiamiento como sin financiamiento la inversión no debe aceptarse bajo las condiciones analizadas ya que el proyecto no es rentable.
  - Sin Financiamiento se obtiene un VPN = (C\$ 542,449.23)
  - Con Financiamiento se obtiene un VPN = (C\$ 669,049.57)

Bajo las alternativas planteadas en el análisis de sensibilidad se puede aceptar el proyecto ya que se generan utilidades a partir del primer año y se obtienen VPN positivos concluyendo que la inversión debe de aceptarse.

- Aumentando el precio de venta de C\$ 5.50 a C\$ 7.00
  - a. Sin financiamiento:  $VPN = C\$ 373,424.07$ ,  $TIR = 39.39\%$
  - b. Con financiamiento:  $VPN = C\$ 353,106.26$ ,  $TIR = 89\%$
- Eliminando la compra del micro bus, arrendando una camioneta, reduciendo el lapso del capital de trabajo de 3 meses a uno y aumentando el precio de venta unitario de C\$ 5.50 a C\$ 7.00
  - a. Sin financiamiento:  $VPN = C\$ 549,459.75$ ,  $TIR = 89.81\%$
  - b. Con financiamiento:  $VPN = C\$ 586,622.74$ ,  $TIR = 302.39\%$

Concluyendo de esta forma que bajo las condiciones analizadas en los estudios de sensibilidad el proyecto es viable y se debe de considerar la aceptación de la inversión.

## RECOMENDACIONES

- \* Se recomienda a los inversionistas e interesados en llevar a cabo este proyecto ajustarse a los valores estimado en el análisis de sensibilidad para que la inversión pueda aceptarse según el caso analizado.
- \*\* Una vez desarrollado el proyecto bajo cualquier alternativa tomada (correspondiente al análisis de sensibilidad), se recomienda expandir el mercado, esto se debe realizar una vez que el producto Cookie Chip's se encuentre en éste posicionado, para ello se deberá contar con una mayor capacidad planificada.

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

## ANEXOS

## 1. Estudio de Mercado

### 1.1. Formato de encuesta a utilizar

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

RECINTO UNIVERSITARIO PEDRO ARAUZ PALACIOS

FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA

**SOMOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE INGENIERIA INDUSTRIAL Y ESTAMOS REALIZANDO LA SIGUIENTE ENCUESTA QUE TIENE POR OBJETIVO CONOCER LA OPINION DE LOS CONSUMIDORES ACERCA DEL PRODUCTO GALLETA.**

1. **Sexo:**

☐

Femenino

☐

Masculino

2. **Edad:**

☐

18 – 27 años

☐

28 – 37 años

☐

38 – más

3. **¿De cuantos miembros está constituida el hogar donde usted habita?**

Menos de 4 personas

☐

4-8 personas

☐

9-más personas

☐

4. **De cuanto son los ingresos mensuales en su hogar.**

1,500 C\$/mes -5,000 C\$/mes

☐

5,001 C\$/mes o más

☐

5. **¿Qué te motiva a comprar galletas?**

☐

Antojos

☐

Hambre

☐

Costumbre

6. **Qué factores influyen en la compra de su galleta de preferencia**

Precio

☐

Calidad

☐

Presentación

☐

Sabor

☐

7. **¿Qué tipo de galletas prefieres?**

☐

Dulce

☐

Simple

☐

Saladas

8. **¿Dónde adquiere usted las galletas que consume?**

☐

Pulperías

☐

Mercados (Mayoreo, Oriental, Israel, etc.)

☐

Bares Universitarios

☐

Tiendas de conveniencia (Esso On The Run, etc.)

**9. ¿Que marca prefiere cuando compra galletas?**

- ☐ Nabisco (oreo, chips ahoy, club social, etc.)
- ☐ Pozuelo (mantequillas, chicky) ☐ Nestle (classic, animalitos)

**10. ¿Con que frecuencia usted compra galletas?**

- ☐ Diario ☐ Cada 2 días ☐ Cada 3 días ☐ Semanal

**11. ¿Cuándo compra galletas cuantas compra? Haciendo referencia a Paquetes de 4 unidades**

- ☐ 1 paquete ☐ 2 paquetes ☐ 3 paquetes

**12. ¿Qué sabor prefiere usted?**

- ☐ Vainilla ☐ Chocolate ☐ Fresa ☐ Mantequilla
- ☐ Otros \_\_\_\_\_

**13. ¿Qué opina del sabor y de la presentación del producto que se le ofrece en degustación?**

- ☐ Bueno ☐ Regular ☐ Malo

**14. sustituiría su producto habitual con este nuevo**

- ☐ Si ☐ No

**15. ¿Qué cantidad compraría?**

- ☐ 1 paquete ☐ 2 paquetes ☐ más de 3 paquetes

**16. ¿Cómo le gustaría que se dé a conocer este producto?**

- ☐ Medios de Comunicación ☐ Póster ☐ Campañas promocionales

**17. ¿Dónde le gustaría adquirir?**

- ☐ Supermercados ☐ Pulperías ☐ Tiendas

**18. A continuación se dan algunos precios escoja el que usted crea que sea el más favorable**

- ☐ Paquete de 4und C\$5 ☐ Paquete de 6und C\$ 8 ☐ Paquete de 8und C\$10

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

## 1.2. Datos Poblacionales

CUADRO 7. PROYECCIONES DE POBLACION AL 30 DE JUNIO POR SEXO, SEGUN AÑO CALENDARIO Y TASA DE CRECIMIENTO. PERIODO 2005 - 2020.

Municipio, Año y Tasa de Crecimiento	Ambos Sexos	Hombres	Mujeres
<b>MANAGUA</b>			
2005	966 518	460 271	506 247
2006	975 954	464 838	511 116
2007	985 322	469 357	515 965
2008	994 560	473 787	520 773
2009	1005 705	479 169	526 536
2010	1014 384	483 459	530 925
2011	1021 679	486 954	534 725
2012	1028 808	490 368	538 442
2013	1035 582	493 656	541 926
2014	1042 012	496 828	545 184
2015	1048 134	499 852	548 282
2016	1052 930	502 208	550 722
2017	1057 296	504 461	552 835
2018	1061 355	506 664	554 691
2019	1064 715	508 424	556 291
2020	1066 313	510 137	556 176
<b>Tasa de Crecimiento</b>			
2005 - 2010	1.0	1.0	1.0
2010 - 2015	0.5	0.5	0.5
2015 - 2020	0.3	0.4	0.3

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

CUADRO 1. PRINCIPALES INDICADORES DE POBLACIÓN AL MENOR NIVEL DE DESAGREGACIÓN GEOGRÁFICA

Municipio, Barrio, Comarca y Comunidad	Ambos Sexos	Hombre		Mujer		Principales Indicadores de Población						
		Menor de 15 Años	De 15 Años y Más	Menor de 15 Años	De 15 Años y Más	RDE	RNM	Partos del Último Hijo no Atendidos en Establecimientos de Salud	% Analf. Hombre	% Analf. Mujer	% Analf. Hombre 14-29 Años	% Analf. Mujer 14-29 Años
Distrito V	208 863	33 014	65 965	31 334	78 550	55.2	33.3	5 508	6.9	8.4	4.4	3.7
Barrio	197 318	31 115	62 206	29 576	74 421	55.1	33.2	5 073	6.6	8.2	4.2	3.6
Sector de Metrocentro	66	6	29	5	26	24.5	19.0	-	-	3.7	-	-
Colonial Los Robles # 3	396	28	143	32	193	41.4	11.4	8	5.2	4.3	-	-
Colonial Los Robles # 5	220	19	84	12	105	29.4	13.7	7	2.2	2.7	-	-
Colonial Los Robles # 7	473	33	175	37	228	32.5	14.2	4	3.7	3.7	1.6	3.7
Colonial Los Robles # 8	147	9	61	7	70	18.5	7.8	2	1.5	2.7	3.0	-
Villa Amor o Pedro Joaquín Chamorro	583	100	168	86	229	52.2	27.0	7	2.8	7.6	1.1	3.7
14 de Junio ( La Luz)	2 795	362	926	403	1 104	50.3	31.6	49	4.6	7.2	2.9	2.3
México (Río Sol)	1 522	211	484	195	632	57.7	27.0	37	4.3	8.6	1.5	2.0
Máximo Jerez	2 291	255	769	229	1 038	44.6	21.5	46	1.5	2.7	0.9	0.5
Aldo Chavarria	261	41	92	28	100	39.6	29.8	3	1.9	2.8	1.8	4.4
Habana ( Los Campos)	852	137	250	131	334	64.8	30.3	16	8.4	7.1	5.7	3.9
Sector Sur Este Rotonda Cristo Rey	34	3	12	4	15	36.0	30.8	1	-	6.3	-	-
Ríguero	6 277	841	2 123	808	2 505	51.5	27.9	223	4.8	7.3	3.5	3.5
El Chozizo (Pista El Dorado)	422	89	120	71	142	64.8	38.0	1	7.9	8.6	3.4	4.2
El Dorado	1 421	109	500	115	697	29.4	16.7	28	1.5	3.3	-	1.7
Revolución (Colonia del Periodista)	1 777	221	587	213	756	45.1	25.5	65	2.9	6.5	0.7	2.4
Liberia	1 542	234	490	212	606	53.4	33.3	42	8.5	12.0	4.3	3.3
Carlos Fonseca Amador	2 675	462	798	424	991	54.9	31.9	46	6.3	5.0	4.8	2.1
Don Bosco	1 585	151	504	140	790	36.8	18.9	41	1.1	3.3	0.4	1.0
Colombia	561	66	190	67	238	45.0	22.6	8	1.3	3.8	-	-
10 de Junio	2 919	334	970	276	1 339	41.4	23.2	61	0.9	2.0	0.7	1.6
Ducual Sector Sur	891	133	287	127	344	51.8	34.7	12	5.1	6.6	2.0	2.6
Farabundo Martí	1 872	265	626	243	738	46.0	27.8	25	4.2	6.4	2.5	3.6
Habana o María	630	73	202	96	259	47.5	18.5	17	1.3	5.2	-	1.7
Santa Margarita	653	77	201	95	280	48.7	27.6	12	2.6	5.0	-	-
Santa Julia	725	82	228	81	334	44.7	24.1	10	5.9	6.7	2.1	-
Cuadra	686	100	233	89	264	48.5	30.3	25	3.7	6.0	1.7	0.8
Nicarao	3 731	432	1 251	395	1 653	49.7	23.2	107	2.4	3.8	1.4	1.6
La Mascota	147	21	49	16	61	37.4	11.3	5	8.3	12.9	3.8	2.9
Fernando Manzanares	681	93	227	100	261	49.3	27.5	3	7.7	7.1	7.9	5.6
Santa Bárbara	1 429	171	508	167	583	51.5	26.7	45	5.7	5.5	0.5	1.3
14 de Septiembre (D5)	4 954	550	1 668	558	2 178	46.9	22.4	42	3.5	6.6	2.1	1.9
Anexo Proyecto Piloto	207	35	64	30	78	58.0	34.5	7	2.6	2.3	-	-
Proyecto Piloto	173	18	55	21	79	40.7	21.8	4	-	1.2	-	-
Anexo Omar Torrijos	498	72	161	74	191	46.9	23.5	3	3.6	8.8	1.1	5.3
Omar Torrijos (Santa Emilia)	3 086	434	1 024	391	1 237	44.1	26.0	34	5.6	6.9	2.9	2.6
Jardines de Veracruz	2 381	280	803	241	1 057	34.1	20.5	34	3.7	4.7	2.5	2.4
Anexo Jardines Veracruz	956	172	266	153	365	56.0	31.4	15	7.0	5.3	5.4	6.1
Leninrado (Villa Holanda)	1 423	230	457	200	536	47.6	32.4	16	3.4	6.2	1.1	1.9
Anexo Leninrado	317	47	95	49	126	50.2	36.1	6	1.8	5.1	-	3.1
11 de Mayo	1 194	212	350	182	450	57.3	26.1	21	5.6	5.3	3.4	2.3
Anexo Enrique Smith	2 066	331	645	313	777	49.4	27.9	47	3.5	5.2	0.9	2.6



Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

13 de Mayo	596	117	179	111	189	66.5	44.4	14	7.5	7.3	3.8	4.0
Barceló	122	31	31	19	41	74.3	37.8	6	4.4	11.3	-	5.3
Ciudadela Nicaragua (D5)	656	122	186	117	231	61.6	31.6	13	3.4	6.5	1.0	4.2
Oeste 28 de Mayo	454	121	109	97	127	97.4	68.4	15	16.7	15.7	6.5	13.9
Catorce de Mayo	558	127	147	111	173	80.6	54.0	16	13.9	11.8	12.2	8.0
28 de Febrero No.2	745	155	220	143	227	70.9	51.4	18	9.8	13.8	5.0	5.3
Villa Canada # 2	396	84	117	69	126	71.4	49.5	11	12.9	12.8	10.9	3.6
Anexo Villa Venezuela	846	170	237	151	288	64.6	35.2	13	7.1	7.6	1.4	3.3
Vistas Al Xolotlán	2 275	475	634	423	743	68.3	41.0	43	7.2	9.6	4.3	4.8
Sur Villa Venezuela	2 040	423	596	369	652	68.3	40.5	3	2.8	6.1	0.6	2.0
Anexo Villa Libertad	7 357	1 277	2 223	1 194	2 663	56.0	32.4	94	4.2	6.6	2.8	2.8
Sector Sur Lomas de Guadalupe	857	149	257	149	302	62.3	40.4	54	4.6	6.0	0.9	4.0
Sol de Libertad	2 171	458	587	430	696	73.4	50.5	58	6.1	11.4	4.5	5.8
Milagro de Dios	3 650	851	1 053	771	1 175	79.2	55.0	92	11.1	11.4	11.5	7.1
Buenos Aires	1 182	265	317	243	357	81.3	59.2	27	12.9	12.7	12.4	6.6
Domingo Matus (Los Angeles)	1 409	292	386	305	426	78.1	52.6	30	9.4	11.3	7.1	7.1
Eduardo Contreras	524	72	165	91	196	51.0	39.1	26	4.8	7.3	5.0	6.7
28 de Mayo/Berlin	1 899	390	531	383	595	73.4	48.3	41	8.7	10.1	7.2	8.7
René Polanco (Open # 1)	2 126	342	672	333	779	62.7	37.3	104	11.5	13.5	4.5	3.6
German Pomares No.1	3 540	602	1 142	544	1 252	51.7	38.3	109	7.8	9.2	5.1	3.5
Aquí Nicaragua	1 655	266	557	261	571	53.1	36.6	51	8.8	11.4	6.7	6.1
Shick # 1 (Macaraly)	2 176	351	666	341	818	63.6	33.7	77	12.3	12.0	10.7	8.5
Hasbani (Fanabasa)	1 112	179	352	190	391	53.4	29.4	26	3.8	6.4	1.6	0.5
Pablo Ubeda	1 882	306	611	293	672	51.7	38.7	29	3.9	8.5	2.0	3.3
Georgino Andrade	769	114	259	124	272	50.8	40.2	27	7.2	8.6	9.2	3.4
La Fuente/Anel Darce	9 451	1 381	3 030	1 327	3 713	54.6	32.1	300	5.6	7.3	3.3	2.5
Nicaragua Libre	476	68	163	73	172	46.5	36.6	106	8.6	10.3	9.5	9.4
Isabel Urbina (Adolfo Reyes)	2 039	315	670	323	731	58.9	37.7	85	10.4	11.5	7.1	4.0
Olof Palme	410	91	109	75	135	70.1	37.7	13	3.5	6.5	1.9	1.5
Sector 17 Grenada	985	204	279	184	318	70.1	49.6	27	11.4	12.8	8.5	5.4
Grenada	2 604	440	796	473	895	60.8	40.2	44	8.2	11.8	5.7	4.6
Mártires de Pantasma	2 779	468	875	432	1 004	53.2	36.5	51	8.7	10.8	4.5	4.6
José Santos López	1 594	277	489	220	608	49.4	33.0	34	7.8	7.8	5.7	2.9
José Isaias Gómez	3 000	476	945	432	1 147	54.3	35.9	69	8.8	9.2	6.4	4.1
Bosques de Altamira	1 484	125	467	132	760	40.8	15.7	61	0.8	1.2	-	0.3
Altamira de Este	2 161	153	780	144	1 084	37.7	15.1	39	4.1	4.4	1.4	1.9
Colonial Los Robles # 1	34	1	17	-	16	47.8	-	3	-	-	-	-
Colonial Los Robles # 2	258	15	82	20	141	29.6	10.1	3	-	3.9	-	-
Colonial Los Robles # 4	271	21	98	14	138	29.0	10.6	48	0.9	1.4	3.0	-
Colonial Los Robles # 6	438	37	166	31	204	27.3	13.2	13	0.5	-	-	-
Los Chilmates/Silvia Ferrufino	54	1	22	2	29	25.6	5.0	-	-	6.9	-	-
Planes de Altamira # 1	15	-	8	-	7	-	-	-	-	-	-	-
Planes de Altamira # 2	53	4	19	-	30	23.3	5.3	-	-	3.3	-	-
Isalú	26	5	7	2	12	36.8	27.3	-	-	7.7	-	11.1
La Monta	585	96	197	90	202	51.9	37.6	9	13.4	9.3	10.2	4.0
Centro América	3 620	397	1 233	312	1 678	47.2	16.6	73	1.9	2.6	1.8	1.8
Lomas de la Centro América	93	17	30	7	39	40.9	19.4	-	2.7	4.7	-	10.0
Pikín Guerrero	271	49	72	57	93	73.7	40.5	4	4.3	6.5	6.7	2.9
Las Lomitas	51	3	14	4	30	27.5	11.5	-	-	-	-	-
Sector Hogar Zacarías Guerra	85	13	32	17	23	60.4	42.9	4	36.8	13.3	43.5	23.5
18 de Mayo (D5)	4 702	1 035	1 322	958	1 387	79.0	47.7	115	10.8	12.8	7.7	6.7
La Finquita	242	43	75	55	69	69.2	43.1	10	19.6	15.7	15.7	9.5
Walter Ferretti I y II Etapa	5 524	1 002	1 680	990	1 852	61.1	39.8	103	7.2	8.9	5.6	3.9
Anexo Augusto César Sandino	810	148	234	152	276	63.3	37.9	13	7.5	10.8	7.3	6.8
Dooe de Octubre	530	102	150	111	167	74.3	53.7	15	14.1	20.6	7.1	11.0
Augusto César Sandino	1 016	198	300	203	315	68.5	41.0	11	6.5	6.3	5.6	2.3
Rubén Darío	492	113	133	93	153	78.9	59.5	13	7.6	14.9	1.6	5.3
Francisco Salazar	3 932	676	1 190	741	1 325	60.6	33.5	84	5.8	6.4	2.8	3.6
Angel Valentín Barrios	2 564	369	853	376	966	51.7	33.5	78	6.2	9.2	3.5	4.9
Enrique Gutiérrez	3 782	555	1 241	557	1 429	58.3	33.8	143	6.3	10.9	4.4	2.3
Bianca Araúz	777	128	258	114	277	58.9	40.0	30	11.8	14.2	6.1	5.3

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

Sector Noroeste Las Colinas	269	64	74	52	79	81.8	56.3	2	11.6	12.1	7.7	6.4
Lomas de Las Colinas	48	6	15	12	15	60.0	23.1	-	-	-	-	-
Los Cedros de Las Colinas	88	17	29	11	31	57.1	34.6	2	6.3	5.7	-	6.7
Sector Norte Las Colinas	276	41	88	46	101	54.2	38.5	5	9.3	6.8	5.4	1.8
Lomas del Valle	729	89	224	91	325	38.9	28.2	14	1.2	4.9	-	2.2
22 de Enero	1 727	314	521	296	596	59.2	36.6	42	6.0	9.6	2.8	5.7
Sector Noroeste Rotonda Jean Paul Genie	93	13	31	2	47	36.8	20.0	1	-	2.1	-	6.3
Residencial Puntalidia	145	10	44	13	78	28.3	8.1	-	6.1	2.4	-	-
Villas Italianas	107	12	35	11	49	30.5	13.2	-	-	-	-	-
Sector Sur Oeste Camino de Oriente	74	12	24	11	27	64.4	34.8	-	9.4	3.4	7.7	-
Villa Fontana Este	168	16	53	22	77	36.6	11.3	-	1.8	3.6	-	-
Madroño # 2	32	1	11	2	18	10.3	6.7	-	-	-	-	-
Mirasol	20	4	4	3	9	53.8	37.5	-	-	-	-	-
Sector Sur Villa Fontana Este	27	2	9	4	12	28.6	0.0	-	-	13.3	-	-
Bosques del Recreo	77	9	31	3	34	28.3	24.0	-	-	-	-	-
Sector Combatiente Desconocido	389	57	137	49	146	49.0	33.3	9	10.8	11.4	7.3	2.8
Las Cumbres # 1	62	11	20	5	26	55.0	27.8	-	13.6	19.2	16.7	-
Las Cumbres # 2	88	10	29	7	42	41.9	23.5	2	3.2	4.7	-	-
Altos de Las Cumbres	38	8	12	2	16	40.7	28.6	3	-	11.8	-	16.7
Portal del Carmen	101	12	29	16	44	50.7	25.0	8	6.3	8.3	-	-
Sector Sur Pista Jean Paul Genie	62	11	22	9	20	55.0	41.2	1	3.8	-	-	-
Anexo Cruz del Paraiso	479	86	145	72	176	56.0	35.6	4	9.7	12.7	6.1	4.4
Sector Norte Pista Rural de Circunvalación	99	15	33	17	34	54.7	28.6	-	11.9	9.5	7.1	5.6
Residencial Alameda	109	14	38	11	46	39.7	25.0	3	4.8	5.8	7.1	-
Las Colinas	1 278	131	467	122	558	36.2	17.4	30	4.1	6.1	-	3.0
Flor de la Colina	34	8	10	3	13	61.9	8.3	-	6.7	7.1	25.0	-
Cuba Libre	2 965	489	938	492	1 066	53.9	38.7	67	6.0	8.4	5.5	4.1
Sector Norte Colinas de Santa Cruz	186	36	58	26	66	63.2	47.1	11	10.6	9.5	3.4	2.9
Colinas de Santa Cruz	77	10	26	9	32	42.6	17.9	2	10.3	13.9	-	20.0
Las Jaguitas/S. Nte. Comca. Las Jaguitas	1 320	229	442	219	430	61.8	41.8	77	12.7	14.6	6.5	5.3
Los Cortecios	546	91	179	92	184	65.5	36.7	33	15.0	11.9	6.7	2.4
Sector Sur Las Enramadas	577	103	192	82	200	58.5	41.0	35	11.5	11.7	7.4	9.0
Cuatro Esquinas Las Enramadas	52	7	17	2	26	40.5	11.1	2	18.2	7.7	-	-
Sector Este Comarca Esquipulas	692	125	220	88	259	52.4	34.7	30	10.9	12.5	5.8	2.2
Sector Este Las Cuarezma	389	53	147	49	140	44.6	31.6	19	13.7	9.6	8.6	10.0
Sector Sur Comarca Las Jagüillas	55	4	22	7	22	34.1	17.6	1	20.8	4.2	-	-
Sector Este Las Colinas	24	2	8	5	9	41.2	12.5	-	-	-	-	-
Colinas Sur	51	10	14	10	17	64.5	60.0	-	-	5.3	-	14.3
Residencial Acoma	68	4	25	6	33	19.3	18.5	1	-	-	-	-
Jardines de Las Colinas	47	5	21	4	17	46.9	28.6	-	4.5	5.6	-	16.7
Sector Norte Santo Domingo(El Boquete)	308	37	102	51	118	51.0	29.6	8	14.5	14.2	7.7	3.7
El Mirador	470	53	151	59	207	43.7	23.2	7	8.7	7.0	3.3	2.7
Lomas de Notre Dame	73	10	23	8	32	37.7	25.9	2	-	5.7	-	-
Residencial Castellana	18	2	7	1	8	20.0	14.3	-	-	-	-	-
Las Lomas	54	7	16	4	27	35.0	20.0	3	-	3.7	-	9.1
Sector Sur Pista Rural de Circunvalación	215	44	66	31	74	70.6	44.1	16	13.3	14.0	4.0	2.9
Los Membresños	154	23	49	22	60	49.5	27.1	5	10.2	5.7	-	4.5
San Isidro de La Cruz Verde (S. Norte)	867	162	266	135	304	62.7	39.8	38	12.7	13.5	6.9	3.7
Sector Sur Alto de Santo Domingo	135	16	42	6	71	31.1	15.2	6	6.4	2.7	-	-
Altos de Santo Domingo	75	9	25	4	37	36.4	8.7	2	3.3	5.0	-	-
Altos de Santo Domingo # 2	313	40	111	39	123	39.1	30.8	17	16.0	11.9	9.6	5.4
Santa Mónica	103	8	37	7	51	32.1	10.5	3	20.5	9.6	12.5	4.3
Urbanización Madrid	26	4	5	3	14	44.4	27.3	-	-	-	-	-
San Pablo (D5)	15	3	3	3	6	66.7	83.3	-	-	-	-	-
Las Cuarezma	558	71	182	83	222	47.6	29.4	-	4.9	5.0	2.2	2.0
Cuatro Esquinas de Esquipulas	274	48	85	38	88	55.5	38.8	4	4.8	8.5	2.2	-

## 2. Estudio Técnico

### 2.1. Conservante

Son sustancias que impiden la proliferación de microorganismos, que pueden ser responsables de la alteración del producto o de toxiinfecciones. La industria alimentaria, para combatir esa anomalía, utiliza desde hace tiempo técnicas físicas (tratamiento térmico, deshidratación, etc.).

Hay que recalcar que, si bien el conservante impide la proliferación de microorganismos, no impide que sobrevivan. Por esto, el uso de conservantes no puede sustituir en ningún momento el control riguroso de la calidad bacteriológica en las etapas de producción, transformación y distribución.

Los conservantes se suelen utilizar en alimentos susceptibles de ser infectados, por Ej., en conservas cárnicas, que evitan el peligro de botulismo, y en productos de ganadería, que por su alto contenido de humedad son susceptibles de ser atacados por hongo. Otros ejemplos de conservantes que evitan la proliferación de microorganismos como bacterias, levadura, hongos, moho que están presentes en los alimentos o acceden a ellos, y evitan que se deterioren o se vuelvan tóxicos. Se emplean en los productos horneados, el vino, el queso, las carnes curadas, los zumos de frutas y la margarina, entre otros.

#### **Sorbato de Potasio.**

Los sorbatos se utilizan en bebidas refrescantes, en repostería, pastelería y galletas, en derivados cárnicos, quesos, aceitunas en conserva, en postres lácteos con frutas, en mantequilla, margarinas, mermeladas y otros productos. En la industria de fabricación de vinos encuentra aplicación como inhibidor de la fermentación secundaria permitiendo reducir los niveles de sulfito. Cada vez se usan más en los alimentos los sorbatos en lugar de otros conservantes más tóxicos como el ácido benzoico. E202. Sorbato potásico 1.000 p.p.m.

Para el caso de Cookie Chip's éste conservante deberá ser usado en una proporción de 0.1 % por cada 100 g de mezcla preparada para hornear las galletas. Este dato fue proporcionado por Ing. Eduardo Zamora, Director de Laboratorio de Biomasa de la UNI-RUPAP.

## **2.2. Pasos a seguir para el registro de una marca Ley 380. Ley de Marcas y otros distintivos**

Ley No. 380. Ley de Marcas y otros signos distintivos

Arto. 9. Solicitud de Registro

La solicitud de una marca se presentará ante el registro y comprenderá lo siguiente:

### **1. Petitorio que incluirá:**

- 1.1. Nombre y dirección del solicitante, con sus generales de la ley, (estado civil, profesión, domicilio, número de cédula de identidad)
- 1.2. Lugar de constitución y domicilio del solicitante; cuando fuese una persona jurídica; para esto es necesario que presenta la escritura de constitución de la sociedad debidamente certificada por un notario público o bien, presentar original y copia ante las oficinas del registro para que una vez sea cotejada la copia, se le regrese la original.
- 1.3. Nombre del representante legal, cuando fuere el caso; en este caso, es necesario que presente un poder de representación, debidamente certificado por un notario público, o bien, presentar el poder en original y copia ante las oficinas de registro, para que una vez sea cotejada la copia, se le regrese la original.
- 1.4. Nombre y dirección del apoderado en el país, cuando se hubiere designado la designación será necesaria si el solicitante no tuviera domicilio ni establecimiento en el país; con sus generales de la ley, (estado civil, profesión, domicilio, número de cédula de identidad)

- 1.5. La marca cuyo registro se solicita, si fuese denominativa sin gráfica, forma ni colores especiales;
- 1.6. Una lista de producto o servicios para los cuales se desea registrar la marca agrupados por clase conforme a la Clasificación Internacional de Productos y Servicios, con identificación del número de cada clase; y,
- 1.7. La firma del solicitante o de su apoderado.

Cuando se trate de la operatividad de un comercio, es importante mencionar la fecha de inicio del mismo, esto evitará atrasos en el registro normal de la marca; de lo contrario, se elaborará una providencia, solicitando subsane esta omisión.

2. Una reproducción de la marca en ocho ejemplares, cuando ella tuviere una grafía, forma o color especiales, o fuese una marca figurativa, mixta o tridimensional con o sin color.
3. El poder o el documento que acredita la representación, según fuere el caso.
4. Los documentos o autorizaciones requeridos en los casos previstos en los artículos 7 y 8 de la presente ley, cuando fuese pertinente.
5. El nombre de un Estado de que sea nacional el solicitante, si es nacional de algún Estado en que el solicitante tenga un establecimiento industrial o comercial real y efectivo, si lo tuviere.
6. El comprobante de pago de la tasa establecida.

Importante: Acompañar la solicitud de registro de marca, con copia de la cédula de identidad del solicitante.

En caso de gestión oficiosa recuerden traer la libertad de gravamen actualizada, y la gestión oficiosa deberá llenarse posteriormente.

#### Tasas y Tarifas

Arto. 95. –Tasas de Propiedad Industrial

Los montos de las tasas que cobra el registro son las siguientes:

Por solicitud de registro de una marca:

- ✓ Básica \$ 100.
- ✓ Complementaria por cada clase de la clasificación de productos y servicios \$ 50.
- ✓ Por solicitud de registro de un nombre comercial, emblema, expresión o señal de publicidad comercial, denominación de origen \$ 100.

Por renovación de un registro de marca:

- ✓ Por cada clase \$ 100.
- ✓ Recargo por renovación en el plazo gracia: 50 % adicional
- ✓ Por cada solicitud fraccionaria en caso de división de una solicitud de registro de marca \$ 50.
- ✓ Por solicitud de inscripción de una cancelación voluntaria del registro o una reducción o limitación voluntaria de una lista de productos o servicios \$ 40.
- ✓ Por solicitud de inscripción de una modificación, corrección, cambio en el reglamento de la marca, transferencia o licencia de uso o cambio de nombre \$ 40.
- ✓ Por cada registro fraccionario de en caso de división de un registro de marca \$ 40.
- ✓ Certificaciones \$ 20.
- ✓ Por expedición de un duplicado en un certificado de registro \$ 15.
- ✓ Constancias \$ 20.
- ✓ Por correcciones y modificaciones de solicitudes en trámites \$ 30.
- ✓ Por correcciones y modificaciones complementarias o fraccionarias \$ 20.
- ✓ Por correcciones y modificaciones por cada clase \$ 15.
- ✓ Por cambio de domicilio \$ 40.

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

En búsqueda de antecedentes registrales por Marcas

- ✓ En cada clase \$ 15. Deberá estar lista en 3 días hábiles
- ✓ Por titular \$ 20. Deberá estar lista en 15 días hábiles.
- ✓ Por elementos figurativos \$ 20.

El monto determinado en pesos centroamericanos se cancelará en moneda nacional, aplicando la tasa oficial que el Banco Central de Nicaragua fijará a la fecha de tramitación.

Para cualquier consulta, favor abocarse con el Director de Marcas o a Secretaría. Los examinadores de Marcas (formas o fondos) no atienden público.

### 2.3. Reglamento Técnico Sanitario

## **REGLAMENTO NTON 03 067 – 06/ TÉCNICO RTCA 67.01.31:06 CENTROAMERICANO**

---

### **ALIMENTOS Y BEBIDAS PROCESADOS. PROCEDIMIENTO PARA OTORGAR EL REGISTRO SANITARIO Y LA INSCRIPCIÓN SANITARIA.**

---

**CORRESPONDENCIA:** Este Reglamento Técnico es una adaptación de la Legislación de los Países Centroamericanos en materia de Registro Sanitario. ICS 67.020 NTON 03 067 – 06/RTCA 67.01.31:06

---

Reglamento Técnico Centroamericano, editado por:

- ☐ ☐ Ministerio de Economía y Comercio, MNECO
- ☐ Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACYT
- ☐ Ministerio de Fomento, Industria y Comercio, MIFIC

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

- ☐ Secretaría de Industria y Comercio, SIC
- ☐ Ministerio de Economía, Industria y Comercio, MEIC

## **INFORME**

Los respectivos Comités Técnicos de Normalización o Reglamentación Técnica a través de los Entes de Normalización o Reglamentación Técnica de los países Centroamericanos y sus sucesores, son los organismos encargados de realizar el estudio o la adopción de las Reglamentos Técnicos. Están conformados por representantes de los sectores Académico, Consumidor, Empresa Privada y Gobierno. Este documento fue aprobado como Reglamento Técnico Centroamericano, NTON 03067 – 06/RTCA 67.01.31:06, Alimentos y bebidas procesados. Procedimiento para otorgar el registro sanitario y la inscripción sanitaria, por el Subgrupo de Alimentos y Bebidas y el Subgrupo de Medidas de Normalización. La oficialización de este reglamento técnico, conlleva la ratificación por el Consejo de Ministros de Integración Económica Centroamericana (COMIECO).

## **MIEMBROS PARTICIPANTES**

### **Por Guatemala**

Ministerio de Salud y Asistencia Social

### **Por El Salvador**

- ☐ Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

### **Por Nicaragua**

Ministerio de Salud



## **Por Honduras**

Secretaria de Salud

## **Por Costa Rica**

Ministerio de Salud

### **1. OBJETO**

El presente Reglamento Técnico, establece el procedimiento para otorgar el registro sanitario y la inscripción sanitaria de alimentos y bebidas, procesados.

### **2. ÁMBITO DE APLICACIÓN**

Las disposiciones de este procedimiento:

**2.1** Se aplica a los alimentos y bebidas, procesados comercializados en los Estado Parte.

**2.2** No aplica a los alimentos no procesados, materias primas, y aditivos alimentarios.

### **3. DEFINICIONES**

En la aplicación de este procedimiento se utilizarán las definiciones siguientes:

**3.1 Alimento:** es toda sustancia elaborada, semi elaborada o en bruto, que se destina para la ingesta humana, incluidas las bebidas, el chicle y cualesquiera otras sustancias que se utilicen en la elaboración, preparación o tratamiento del mismo, pero no incluye los cosméticos, el tabaco ni los productos que se utilizan como medicamentos.

**3.2 Alimento no procesado:** es el alimento que no ha sufrido modificaciones de origen Físico, químico o biológico, salvo las indicadas por razones de higiene o por la separación de partes no comestibles.

**3.3 Alimentos procesados:** el alimento que ha sido sometido a un proceso tecnológico adecuado para su conservación y consumo ulterior.

**3.4 Codificación Alfanumérica:** sistema jerárquico de tres niveles que da el número correlativo del registro del producto, según el Estado Parte en donde es registrado y según su origen.

**3.5 Estado Parte o Parte:** cada uno de los países centroamericanos

**3.6 Evaluación de la conformidad:** todo procedimiento utilizado, directa o indirectamente, para determinar que se cumplen las especificaciones pertinentes de los reglamentos técnicos.

**3.7 Inscripción sanitaria:** es la autorización para la comercialización que se le otorga a un importador o distribuidor de un producto que ya ha sido registrado previamente.

**3.8 Materia prima:** es toda sustancia o mezcla de sustancia que para ser utilizada como alimento procesado, requiere sufrir alguna transformación de naturaleza química, física o biológica.

**3.9 Número de registro:** es el Código alfanumérico asignado por la autoridad sanitaria a un producto.

**3.10 Procesamiento de alimentos:** son todas o cualquiera de las operaciones que se efectúan sobre la materia prima hasta el alimento terminado.

**3.11 Registro sanitario:** procedimientos establecidos, por el cual los alimentos y bebidas procesados quedan autorizados para su comercialización por la autoridad reguladora correspondiente.

**3.12 Renovación de registro e inscripción sanitaria:** es el acto por medio del cual la autoridad sanitaria extiende la vigencia del registro sanitario o inscripción sanitaria.

## 4. COMPETENCIA

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

El registro sanitario y la inscripción sanitaria serán otorgados por la autoridad sanitaria de cada uno de los Estado parte.

## **5. REQUISITOS Y MECANISMOS PARA EL OTORGAMIENTO DEL REGISTRO SANITARIO**

### **5.1 Requisitos para registro.**

Para la obtención del Registro Sanitario se deberá presentar ante la autoridad sanitaria del

Estado Parte lo siguiente:

**a)** Solicitud conteniendo la información indicada a continuación:

#### **Datos del solicitante**

- Nombre del solicitante
- Número del documento de Identificación
- Nombre del representante legal
- Número del Documento de Identificación
- Dirección exacta del solicitante
- Teléfono (s), Fax, Correo electrónico

#### **Datos del fabricante**

- Nombre de la fábrica (tal como aparece en la licencia) indicar si es nacional o extranjera.
- Número de licencia o permiso y vigencia de la licencia o permiso de la fábrica o bodega
- País de procedencia.
- Dirección exacta de la fábrica, teléfono, fax, correo electrónico
- Dirección exacta de la bodega, teléfono, fax, correo electrónico

#### **Datos del producto**

- Nombre comercial del producto a registrar

-Marca del producto:

-Tipo de producto

**b)** Todos los productos que soliciten el Registro Sanitario deberán cumplir con lo especificado en la reglamentación técnica o las fichas técnicas aprobadas por El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua a excepción de Costa Rica que no aplicará las fichas técnicas.

**c)** Licencia sanitaria o permiso de funcionamiento vigente para la fábrica o bodega.

**d)** Certificado de libre venta para productos importados de terceros países.

**e)** Etiqueta original para los productos importados y nacionales que ya estén en el mercado, (proyecto o bosquejo de etiqueta para los productos nacionales de primer registro) en caso de que la etiqueta se encuentre en un idioma diferente al español está deberá presentar su traducción y deberá cumplir con la reglamentación centroamericana de etiquetado vigente.

**f)** Comprobante de pago.

**g)** Muestra del producto (Cuando se realicen análisis previo al Registro Sanitario).

**h)** Adicionalmente en El Salvador se solicitará información sobre el material:(es) del que está fabricado el envase(s).

## **5.2 Mecanismo para registro**

**a)** El interesado presenta ante la autoridad sanitaria los requisitos establecidos en el numeral 5, del presente procedimiento.

**b)** La autoridad sanitaria verifica el cumplimiento de los requisitos presentados.

**c)** Como constancia de que un producto ha sido registrado, la autoridad sanitaria extenderá una Certificación o resolución en la que constará el número de registro sanitario correspondiente, de acuerdo a lo establecido en la Codificación alfanumérica la cual consta de:

☐ Dos letras mayúsculas que identifican el país de Centroamericano en donde se registra el producto, según el Código Alfa-2 de nombres de países de la ISO, así:

**SV** Producto registrado en **El Salvador**

**GT** Producto registrado en **Guatemala**

**NI** Producto registrado en **Nicaragua**

**HN** Producto registrado en **Honduras**

**CR** Producto registrado en **Costa Rica**

☐ Un número de identificación otorgado por la autoridad correspondiente de los Ministerios o Secretarías de Salud de los países miembros de la Región Centroamericana donde se registra el producto. Está compuesto por cinco (5) dígitos que van del 00001 al 99999, el cual podrá ser ampliado según las necesidades de los Estado Parte, previa notificación.

☐ Y una letra mayúscula que indica si el producto es originario, o no, del territorio centroamericano, de la manera siguiente:

**U** Producto originario del territorio de Los Países de la Región Centroamericana.

**E** Producto originario de países fuera de Los Países de la Región Centroamericana.

• **Ejemplo de codificación**

**GT 0 0 0 0 1 E**

Significa: Producto alimenticio registrado en Guatemala con el número correlativo 00001, originario de un país fuera del área centroamericana.

**d)** Los productos que tienen la misma fórmula y que varían únicamente su forma o presentación, se le asignará un único número de registro.

## **6. REQUISITOS Y MECANISMOS PARA LA INSCRIPCIÓN SANITARIA**

## **6.1 Requisitos para la inscripción sanitaria**

Para la inscripción de un producto alimenticio que ya tiene registro sanitario deberá

cumplir con los siguientes aspectos:

**a) Solicitud con los datos siguientes:**

- Lugar y fecha de presentación de la solicitud de inscripción sanitaria:
- Número de registro sanitario del producto
- Identificación de la empresa que inscribe el producto:
- Nombre de la empresa
- Nombre del propietario o representante legal de la empresa
- Dirección exacta de la empresa:
- Teléfonos, fax y correo electrónico de la empresa
- Número de licencia sanitaria y fecha de vencimiento:

### **Identificación y caracterización del producto**

- Nombre del fabricante o productor:
- Nombre del país en donde es fabricado el producto:
- Nombre comercial del producto sujeto de inscripción
- Marca del producto

**b) Licencia sanitaria de la bodega de almacenamiento del producto.**

**c) Comprobante de pago.**

## **6.2 Mecanismo para Inscripción sanitaria**

**a) El interesado presenta ante la autoridad sanitaria los requisitos establecidos en el numeral 5.1 y 6.1 respectivamente.**

**b) La autoridad sanitaria verificará que el producto se encuentre debidamente**

registrado y que ha cumplido con los requisitos.

**c)** La autoridad sanitaria extenderá una certificación o resolución de inscripción sanitaria del producto donde especifica la fecha de vencimiento de la inscripción.

**d)** Se inscribe como responsable del producto al importador o distribuidor del mismo.

## **7. RENOVACION DEL REGISTRO SANITARIO Y LA INSCRIPCION SANITARIA**

El registro y la inscripción podrán ser renovados, presentando los requisitos establecidos en el numeral 5 y 6 respectivamente. La inscripción podrá renovarse si el producto tiene vigente el registro.

## **8. VIGENCIA DEL REGISTRO Y LA INSCRIPCION SANITARIA**

El registro sanitario tendrá vigencia por un período de cinco años.

La inscripción sanitaria tendrá el tiempo de vigencia que le quede al registro, en el momento de inscribirse el producto.

## **9. COSTO DEL REGISTRO, RENOVACION E INSCRIPCION SANITARIA**

Cada país establecerá las tarifas por derecho a registro, inscripción, renovación y vigilancia sanitaria.

**—FIN DEL REGLAMENTO—**

### 3. Estudio Financiero

#### 3.1. Primer Análisis de Sensibilidad

Se mantienen todas las variables en condiciones constantes, lo único que variará será el margen de ganancia de 20% a 60% para que el precio de venta varíe de C\$ 5.50 a C\$ 7.00.

Para ello se mostró la tabla del cálculo de precio de venta

Tabla A1. Cálculo del precio de venta (C\$)

AÑO	COSTO FIJO UNITARIO	COSTO VARIABLE UNITARIO	SUB TOTAL	MARGEN DE GANANCIA (MG)	PVU	PVU REDONDEADO
2011	0.78	3.47	4.25	0.6	6.80	7.00
2012	0.78	3.33	4.10	0.6	6.57	7.00
2013	0.77	3.34	4.11	0.6	6.57	7.00
2014	0.77	3.35	4.12	0.6	6.59	7.00
2015	0.77	3.35	4.12	0.6	6.59	7.00



Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

Una vez que se modificó el precio de venta éste afectará a los estimados de ventas, por lo que se procedió al cálculo de los estimados de ventas según el nuevo precio de venta determinado.

Tabla A2. Cálculo de los estimados de ventas (C\$/año)

AÑO	UNIDADES PRODUCIDAS (paq/año)	PVU (C\$/paq)	VENTAS TOTALES (C\$/año)
2011	289282	7.00	2024,974.00
2012	290731	7.00	2035,117.00
2013	292180	7.00	2045,260.00
2014	293641	7.00	2055,487.00
2015	295116	7.00	2065,812.00

Se realizó el análisis financiero de esta alternativa en primer lugar sin financiamiento y luego con financiamiento.

Para ello se trasladaron los valores encontrados al estado de ganancias y pérdidas para calcular el VPN.

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

### 3.1.1. Sin Financiamiento

Tabla A3. Estado de ganancias y pérdidas (C\$)

DESCRIPCION	2011	2012	2013	2014	2015
ESTIMADO DE VENTAS	2024,974.00	2035,117.00	2045,260.00	2055,487.00	2065,812.00
COSTO DE MATERIA PRIMA	842,451.00	803,848.00	807,108.00	812,048.00	814,748.00
COSTO DE INSUMOS	12,636.77	12,057.72	12,106.62	12,180.72	12,221.22
MANO DE OBRA TOTAL	284,781.12	287,333.43	289,885.75	292,438.07	294,990.38
GASTOS GENERALES TOTALES	385,174.75	397,071.76	409,355.67	422,039.82	435,138.03
GANANCIA BRUTA	499,930.37	534,806.09	526,803.96	516,780.39	508,714.37
DEPRECIACION	42368.2296	42368.2296	42368.2296	42368.2296	42368.2296
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	457,562.14	492,437.86	484,435.73	474,412.16	466,346.14
IMPUESTOS (30%)	137,268.64	147,731.36	145,330.72	142,323.65	139,903.84
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	320,293.50	344,706.50	339,105.01	332,088.51	326,442.30
DEPRECIACION	42368.2296	42368.2296	42368.2296	42368.2296	42368.2296
FLUJO NETO DE EFECTIVO	362,661.73	387,074.73	381,473.24	374,456.74	368,810.53

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

---

Una vez obtenidos los flujos de efectivo se determinó el valor neto actual el cual es de C\$ 1, 120,579.58 se tiene que la inversión es de C\$ 747,155.50 lo cual originó un VPN = C\$ 373,424.07. Luego se calculó la TIR la cual es de 39.39%.

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

### 3.1.2. Con Financiamiento

Tabla A4. Estado de ganancias y pérdidas.

DESCRIPCION	2011	2012	2013	2014	2015
ESTIMADO DE VENTAS	C\$ 2024,974.00	C\$ 2035,117.00	C\$ 2045,260.00	C\$ 2055,487.00	C\$ 2065,812.00
COSTO DE MATERIA PRIMA	C\$ 842,451.00	C\$ 803,848.00	C\$ 807,108.00	C\$ 812,048.00	C\$ 814,748.00
COSTO DE INSUMOS	C\$ 12,636.77	C\$ 12,057.72	C\$ 12,106.62	C\$ 12,180.72	C\$ 12,221.22
MANO DE OBRA TOTAL	C\$ 284,781.12	C\$ 287,333.43	C\$ 289,885.75	C\$ 292,438.07	C\$ 294,990.38
GASTOS GENERALES TOTALES	C\$ 385,174.75	C\$ 397,071.76	C\$ 409,355.67	C\$ 422,039.82	C\$ 435,138.03
GANANCIA BRUTA	C\$ 499,930.37	C\$ 534,806.09	C\$ 526,803.96	C\$ 516,780.39	C\$ 508,714.37
DEPRECIACION	C\$ 42,368.23	C\$ 42,368.23	C\$ 42,368.23	C\$ 42,368.23	C\$ 42,368.23
PAGO DE INTERESES	C\$ 90,854.11	C\$ 77,432.28	C\$ 61,970.34	C\$ 44,158.19	C\$ 23,638.50
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	C\$ 366,708.03	C\$ 415,005.58	C\$ 422,465.39	C\$ 430,253.97	C\$ 442,707.64
IMPUESTOS (30%)	C\$ 110,012.41	C\$ 124,501.67	C\$ 126,739.62	C\$ 129,076.19	C\$ 132,812.29
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	C\$ 256,695.62	C\$ 290,503.91	C\$ 295,725.77	C\$ 301,177.78	C\$ 309,895.35
DEPRECIACION	C\$ 42,368.23	C\$ 42,368.23	C\$ 42,368.23	C\$ 42,368.23	C\$ 42,368.23
PAGO AL PRINCIPAL	C\$ 179,155.58	C\$ 179,155.58	C\$ 179,155.58	C\$ 179,155.58	C\$ 179,155.58
FLUJO NETO DE EFECTIVO	C\$ 119,908.27	C\$ 153,716.55	C\$ 158,938.42	C\$ 164,390.43	C\$ 173,108.00

Una vez que se obtuvieron los flujos netos de efectivo se procedió al cálculo del valor neto actual el cual es de C\$ 502,537.36, lo que origina como resultado un  $VPN = C\$ 353,106.26$ . Además que se determinó que la TIR es de 89%. Concluyendo así que la alternativa analizada es viable ya sea con o sin financiamiento.

### **3.2. Segundo Análisis de Sensibilidad**

El segundo análisis de sensibilidad consistió en eliminar la compra del micro bus y sustituirlo por el alquiler de una camioneta, además de reducir el lapso estipulado del capital de trabajo de 3 meses a uno, aumentar el margen de ganancia de 20% a 80% para obtener un precio de venta de C\$ 7.00

Para ello se procedió a modificar la tabla del costo de la inversión, gastos generales indirectos administrativos, total de gastos generales indirectos, total de gastos generales, precio de venta unitario, capital de trabajo y depreciación. Según este orden serán mostradas para su mejor análisis y comprensión.

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

Tabla A5. Determinación del costo de la inversión (C\$).

Descripción	Cantidad	Costo unitario	Total
Horno	1	3,753.38	3,753.38
Batidora de Pedestal	1	4,253.80	4,253.80
Maquina Selladora	1	5,500.00	5,500.00
Refrigeradora	1	7,650.00	7,650.00
Tanque de gas butano	1	1,200.00	1,200.00
Combo de Computadora-mueble-impresora	1	14,630.00	14,630.00
Escritorio	2	2,875.00	5,750.00
Sillas	2	1,398.04	2,796.08
Banca	1	2,012.50	2,012.50
Ventilador	2	600.00	1,200.00
Sartenes	5	100.00	500.00
Sello	1	500.00	500.00
Calculadora	2	85.00	170.00
TOTAL		44,557.72	49,915.76

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

Los costos de materia prima, insumos, costo de producción, costo variable unitario, gastos generales no se modificaron al cambiar el costo de la inversión. La tabla que se modificó es la del costo fijo unitario.

Tabla A6. Determinación del costo fijo unitario (C\$)

AÑO	ACTIVO FIJO (AF)	UNIDADES PRODUCIDAS (paq/año)	COSTO FIJO UNITARIO (CFU)
2011	49,915.76	289282	0.17
2012	49,915.76	290731	0.17
2013	49,915.76	292180	0.17
2014	49,915.76	293641	0.17
2015	49,915.76	295116	0.17

Una vez que varió el costo fijo unitario, provocó una variación en el precio de venta, el cual se pretende que quede en C\$ 7.00

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

Tabla A7. Cálculo del Precio de Venta Unitario (C\$)

AÑO	COSTO FIJO UNITARIO	COSTO VARIABLE UNITARIO	SUB TOTAL	MARGEN DE GANANCIA (MG)	PVU	PVU REDONDEADO
2011	0.17	3.47	3.64	0.8	6.55	7.00
2012	0.17	3.33	3.50	0.8	6.30	7.00
2013	0.17	3.34	3.51	0.8	6.31	7.00
2014	0.17	3.35	3.52	0.8	6.33	7.00
2015	0.17	3.35	3.52	0.8	6.34	7.00

Como se modificó el precio de venta unitario se modificó los estimados de venta.



Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

Tabla A8. Estimados de venta (C\$)

AÑO	UNIDADES PRODUCIDAS (paq/año)	PVU (C\$/paq)	VENTAS TOTALES (C\$/año)
2011	289282	C\$ 7.00	C\$ 2024,974.00
2012	290731	C\$ 7.00	C\$ 2035,117.00
2013	292180	C\$ 7.00	C\$ 2045,260.00
2014	293641	C\$ 7.00	C\$ 2055,487.00
2015	295116	C\$ 7.00	C\$ 2065,812.00

Dentro de esta alternativa se concluyó sustituir la compra del micro bus por el arrendamiento de una camioneta, cuyo costo estaría reflejado en los gastos generales indirectos, en el área administrativa.

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

Tabla A9. Gastos Generales Indirectos. Administrativos (C\$)

DESCRIPCION	MONTO MENSUAL (C\$/mes)	MONTO ANUAL (C\$/año)
Agua (18.7 M3)	195.36	2,344.32
Teléfono	382.30	4,587.60
Alquiler	3,300.00	39,600.00
Arrendamiento del vehículo de transporte	8,800.00	105,600.00
Seguro de Activo Fijo	183.33	2,199.96
Papelería	120.00	1,440.00
Utensilios de limpieza	420.00	5,040.00
Utensilios de oficina	25.00	300.00
Mantenimiento y reparaciones	334.00	4,008.00
Total	13,759.99	165,119.88

Por ende el total de los gastos generales indirectos varió.

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

Tabla A10. Total de gastos generales indirectos (C\$)

DESCRIPCION	Monto Anual
Ventas	C\$ 288,000.00
Administrativos	C\$ 165,119.88
TOTAL	C\$ 453,119.88

A continuación se determinarán las nuevas proyecciones de los gastos generales indirectos. Asumiendo el mismo porcentaje de incremento el cual fue del 3%.

Tabla A11. Proyecciones de los gastos generales indirectos (C\$)

AÑO	MONTO ANNUAL	FACTOR DE INCREMENTO	TOTAL
2011	453,119.88	0.03	466,713.48
2012	466,713.48	0.03	480,714.88
2013	480,714.88	0.03	495,136.33
2014	495,136.33	0.03	509,990.42
2015	509,990.42	0.03	525,290.13

Por lo tanto los nuevos valores de los gastos generales totales fueron.

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

Tabla A12. Gastos Generales Totales (C\$).

AÑO	GASTOS GENERALES DIRECTOS	GASTOS GENERALES INDIRECTOS	GASTOS GENERALES TOTALES
2011	25,189.87	466,713.48	491,903.35
2012	26,287.34	480,714.88	507,002.22
2013	27,447.72	495,136.33	522,584.04
2014	28,674.63	509,990.42	538,665.04
2015	29,971.88	525,290.13	555,262.01

Luego se calculó el capital de trabajo, tomando en cuenta el valor de la materia prima, insumos, gastos generales totales, mano de obra total para el primer mes de trabajo de la empresa.

Tabla A13. Determinación del capital de trabajo (C\$)

DESCRIPCION	MONTO TOTAL (1 MES DE TRABAJO)
Materia Prima	C\$ 70,204.25
Insumos	C\$ 1,053.06
Mano de Obra Total	C\$ 23,731.76
Gastos Generales Totales	C\$ 40,991.95
Total	C\$ 135,981.02

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

Una vez que se obtuvieron los valores que se modificarían según el análisis de sensibilidad se procedió al cálculo del costo del proyecto.

Tabla A14. Determinación del costo del proyecto (C\$)

DESCRIPCION	MONTO
Activos Fijos	C\$ 49,915.76
Gastos Pre Operativos	C\$ 104,400.00
Capital de Trabajo	C\$ 135,981.02
Sub total	C\$ 290,296.78
5% de imprevisto	C\$ 14,514.84
Total	C\$ 304,811.62

A la vez el valor de la depreciación no será el mismo ya que no se incurrirá en la compra del vehículo.

Tabla A15. Cálculo de la depreciación. (C\$)

DESCRIPCION	VIDA UTIL EN AÑOS	MONTO EN C\$	DEPRECIACION (Vs = 0)	Vs en el año 5 del proyecto	DEPRECIACION CON Vs encontrado
MAQUINARIA Y EQUIPOS	10	39,357.23	3,935.72	11770.212	C\$ 5,517.40
MUEBLES	7	10,558.58	1,508.37	2304.45	C\$ 1,650.83
TOTAL					C\$ 7,168.23

A la vez el costo fijo del proyecto no será el mismo por las variantes que se presentaron en sus componentes.

Tabla A16. Determinación del costo fijo del proyecto (C\$).

AÑO	MANO DE OBRA INDIRECTA	DEPRECIACION	GASTOS GENERALES INDIRECTOS	TOTAL
2011	162,114.40	7,168.23	466,713.48	635,996.11
2012	162,114.40	7,168.23	480,714.88	649,997.51
2013	162,114.40	7,168.23	495,136.33	664,418.96
2014	162,114.40	7,168.23	509,990.42	679,273.05
2015	162,114.40	7,168.23	525,290.13	694,572.76

Por lo tanto el punto de equilibrio calculado no será el mismo.

Tabla A17. Cálculo del punto de equilibrio. (PDE).

AÑO	COSTOS FIJOS TOTALES	COSTOS VARIABLES TOTALES (COSTO DE PRODUCCION)	VENTAS (paq/año)	PDE	PDE redondeado
2011	635,996.11	1002,944.36	289282	183,442.11	183442
2012	649,997.51	967,412.09	290731	195,340.15	195340
2013	664,418.96	974,433.69	292180	199,223.34	199223
2014	679,273.05	983,227.01	293641	202,865.07	202865
2015	694,572.76	989,817.08	295116	207,088.30	207088

Una vez que se presentaron todas las modificaciones de la memoria de cálculo debido a la alternativa que se estudió, se procedió a la realización del estado de ganancias y pérdidas para su análisis financiero.



Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

### 3.2.1. Sin financiamiento.

Se presentaron los costos para el cálculo de los flujos netos de efectivo para cada año estudiado.

Tabla A18. Estado de ganancias y pérdidas (C\$)

DESCRIPCION	2011	2012	2013	2014	2015
ESTIMADO DE VENTAS	2024,974.00	2035,117.00	2045,260.00	2055,487.00	2065,812.00
COSTO DE MATERIA PRIMA	842,451.00	803,848.00	807,108.00	812,048.00	814,748.00
COSTO DE INSUMOS	12,636.77	12,057.72	12,106.62	12,180.72	12,221.22
MANO DE OBRA TOTAL	284,781.12	287,333.43	289,885.75	292,438.07	294,990.38
GASTOS GENERALES TOTALES	491,903.35	507,002.22	522,584.04	538,665.04	555,262.01
GANANCIA BRUTA	393,201.77	424,875.63	413,575.59	400,155.17	388,590.39
DEPRECIACION	7168.2296	7168.2296	7168.2296	7168.2296	7168.2296
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	386,033.54	417,707.40	406,407.36	392,986.94	381,422.16
IMPUESTOS (30%)	115,810.06	125,312.22	121,922.21	117,896.08	114,426.65
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	270,223.48	292,395.18	284,485.15	275,090.86	266,995.51
DEPRECIACION	7168.2296	7168.2296	7168.2296	7168.2296	7168.2296
FLUJO NETO DE EFECTIVO	277,391.71	299,563.41	291,653.38	282,259.09	274,163.74

A partir de los flujos de efectivo obtenidos se procedió al cálculo del valor neto actual el cual dio  $VNA = C\$ 854,271.37$ , para obtener un  $VPN = C\$ 549,459.75$ , además de obtenerse una  $TIR = 89.81\%$ . Concluyendo que el proyecto debe aceptarse ya que es rentable.

### **3.2.2. Con financiamiento**

Se reestructuro el monto del préstamo ya que el valor de la inversión ya no es la misma, para ello, se obtuvo que el valor de la inversión es de  $C\$ 304,811.62$ , utilizando la misma  $TMAR$  mixta encontrada de  $15.2\%$ , además de las mismas proporciones de aportación, (financiera  $80\%$ , socios  $20\%$ ), se procedió al cálculo del la amortización del préstamo.

La Tabla A19 representa el Cálculo de la amortización del préstamo ( $C\$$ ), la cual será mostrada en la página siguiente.

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

---

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

Tabla A20. Estado de Ganancias y pérdidas (C\$)

DESCRIPCION	2011	2012	2013	2014	2015
ESTIMADO DE VENTAS	C\$ 2024,974.00	C\$ 2035,117.00	C\$ 2045,260.00	C\$ 2055,487.00	C\$ 2065,812.00
COSTO DE MATERIA PRIMA	C\$ 842,451.00	C\$ 803,848.00	C\$ 807,108.00	C\$ 812,048.00	C\$ 814,748.00
COSTO DE INSUMOS	C\$ 12,636.77	C\$ 12,057.72	C\$ 12,106.62	C\$ 12,180.72	C\$ 12,221.22
MANO DE OBRA TOTAL	C\$ 284,781.12	C\$ 287,333.43	C\$ 289,885.75	C\$ 292,438.07	C\$ 294,990.38
GASTOS GENERALES TOTALES	C\$ 491,903.35	C\$ 507,002.22	C\$ 522,584.04	C\$ 538,665.04	C\$ 555,262.01
GANANCIA BRUTA	C\$ 393,201.77	C\$ 424,875.63	C\$ 413,575.59	C\$ 400,155.17	C\$ 388,590.39
DEPRECIACION	C\$ 7,168.23	C\$ 7,168.23	C\$ 7,168.23	C\$ 7,168.23	C\$ 7,168.23
PAGO DE INTERESES	C\$ 37,065.09	C\$ 31,589.49	C\$ 25,281.59	C\$ 18,014.90	C\$ 9,643.66
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	C\$ 348,968.45	C\$ 386,117.91	C\$ 381,125.77	C\$ 374,972.04	C\$ 371,778.50
IMPUESTOS (30%)	C\$ 104,690.53	C\$ 115,835.37	C\$ 114,337.73	C\$ 112,491.61	C\$ 111,533.55
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	C\$ 244,277.91	C\$ 270,282.54	C\$ 266,788.04	C\$ 262,480.43	C\$ 260,244.95
DEPRECIACION	C\$ 7,168.23	C\$ 7,168.23	C\$ 7,168.23	C\$ 7,168.23	C\$ 7,168.23
PAGO AL PRINCIPAL	C\$ 73,088.80	C\$ 73,088.80	C\$ 73,088.80	C\$ 73,088.80	C\$ 73,088.80
FLUJO NETO DE EFECTIVO	C\$ 178,357.34	C\$ 204,361.97	C\$ 200,867.47	C\$ 196,559.86	C\$ 194,324.38

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

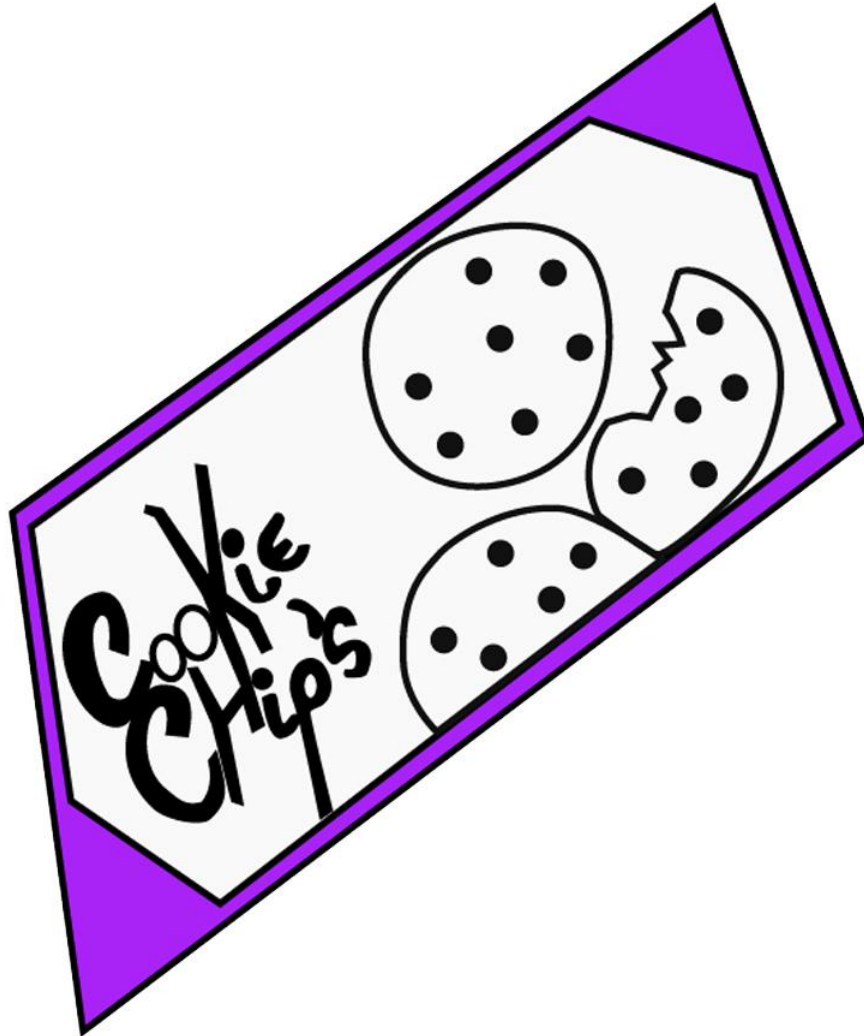
---

A partir de estos flujos netos de efectivo se obtiene un valor neto actual  $VNA = C\$ 647,585.06$ , para obtener un  $VPN = C\$ 586,622.74$ , además que la TIR resultante de esta alternativa es de 302.39%.

Concluyendo que se debe aceptar la inversión ya sea con o sin financiamiento ya que la alternativa analizada bajo estas condiciones es rentable.

#### 4. Fotos

Logo de galleta a comercializar.



Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

### Horneado de Cookie Chip's



Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

### Cookie Chip's





Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

### Cocina (área de proceso)



Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

## 5. Cotizaciones

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

---

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

---

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

---

Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua

---

---

## BIBLIOGRAFIA

Baca Urbina, Gabriel, Formulación y Evaluación de proyectos informáticos, editorial Mc Graw Hill, año 2006.

Kotler Philip, Fundamentos de Mercadotecnia, Segunda Edición

Taller de Formulación del plan de negocio. Documento tomado del Programa de Formación y Gestión de Empresas-UNI.

Folletos de Curso de titulación año 2008.

- \*  
\*\* Estudio de Mercado
- \*  
\*\* Ingeniería de Proyectos
- \*  
\*\* Evaluación Financiera de Proyectos